OPERE
ANATOMICHE, E CERUSICHE

DI

AMBROGIO BERTRANDI.

TRATTATO DELLE MALATTIE DEGLI OCCHI.

PARTE SECONDA.

OPERE
ANATOMICHE, E CERUSICHE

DI

AMBROGIO BERTRANDI

PROFESSORE DI CHIRURGIA PRATICA NELLA R. UNIVERSITA' DI TORINO, MEMBRO DELLA REALE ACCADEMIA DI CHIRURGIA DI PARIGI, DELLA SOCIETA' REALE DI TORINO, E PRIMO CHIRURGO DELLA S. R. M. DEL FU RE CARLO EMANUELE

PUBBLICATE, E ACCRESCIUTE DI NOTE, E DI SUPPLEMENTI

DAI CHIRURGHI

GIO. ANTONIO PENCHIENATI

E

GIOANNI BRUGNONE

PROFESSORI NELLA REGIA UNIVERSITÀ, E MEMBRI DELLA REALE ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO

TOMO XI.

TORINO MDCCXCIX.

Presso Giangiuseppe Reycend il maggiore, e Comp.
Librajo in Contrada Nuova n. 1006.
Con privilegio di S. S. R. M.

DELLE MALATTIE DEGLI OCCHI.

PARTE II.

CHE TRATTA DELLE MALATTIE DEL GLOBO MEDESIMO.

361 ABbiam veduto dalla descrizione, che ne fecimo nel tomo preced., quanto numerose, e diverse siano le malattie, che possono accadere alle parti destinate alla difesa dell' *occhio*; non meno numerose, e ancor più differenti, e complicate vedremo essere quelle, che possono offendere le molte, e diverse parti, che compongono il *globo dell' occhio*, dalle quali può la *vista* essere *diminuita*, *depravata*, o *abolita*. Dicesi *diminuita la vista*, allorquando gli oggetti più non si vedono così bene, nè così distintamente, come nello stato naturale: ella è *depravata*, allorquando essi oggetti non si vedono più tali, quali sono, come quando si vedono doppj, dimezzati, moscati, al rovescio, reticolati, sfigurati, colorati, lucidi, più grossi, o più piccoli ec. Infine la vista è *abolita*, e l' uomo dicesi *cieco*, quando più niente affatto si vedono. Moltissime possono essere le cagioni di questi *vizi della vista*, e tali cagioni aver portato la loro morbifica azione su questa, o quell' altra parte del *globo*, tali sono, oltre quelle, che già abbiamo annoverato nella *prima parte di questo Trattato*, la convessità maggiore, o minore della *cornea lucida*, la sua spes-

Si accennano in generale le diverse malattie, cui è soggetto il globo dell' occhio.

sezza, e colore cambiati, le sue *ulcere*, *escrescenze*, *cicatrici* ec., l' *infiammazione* delle *tuniche* del *globo*, la dissoluzione, il cambiamento di sito, l' opacità del *cristallino*, l' aumento straordinario, o l' intorbidamento dell' *umor acqueo*, o del *vitreo*, la paralisia perfetta, o imperfetta della *retina*, o del *nervo ottico*, lo *spasmo*, o l' *atonia* di alcuno, o di tutti i muscoli dell' occhio ec. Per ben capire tut' i vizj, che accadono alla *vista* per le diverse accennate cagioni, onde potervi apporre i necessarj rimedj, è d' uopo non solamente di aver un' esattissima cognizione delle parti, che compongono il *globo*, e de' loro usi, ma neppure ignorare si debbono i generali principj di *ottica* (*a*), *catottrica* (*b*), e *diottrica* (*c*), senza de' quali non potrebbesi render ragione dei fenomeni relativi alla *vista*, sì naturali, che morbosi. Noi in questa *seconda Parte*, come abbiamo fatto nella *prima*, nel trattare delle accennate diverse malattie del *globo*, avendo sempre per guida l' ordine anatomico (2), incominceremo da quelle, che offendono soltanto una, o più parti del globo, per poi passare a quelle, che l' offendono tutto intiero.

(*a*) *Ottica* parola greca tratta dal verbo *optomai*, io veggo, colla quale vien designata quella parte della Fisica, che tratta della vision diretta degli oggetti.

(*b*) *Catottrica* voce pur greca derivata dal verbo *catoprizo*, io rappresento le immagini, la quale denota quella scienza, che spiega la visione riflessa, cioè gli oggetti veduti ne' differenti specchj.

(*c*) *Diottrica* altra parola greca composta da *dia*, per, e da *optomai*, che è quella scienza, che espone gli oggetti veduti ne' varj mezzi, o sia il modo, con cui i raggj della luce si rompono, passando da un mezzo piu raro in un mezzo più denso.

DELLE MALATTIE DELLA CORNEA LUCIDA

CAPO PRIMO.

362. LA *cornea lucida* chiamata dagli Antichi il *nero* dell' *occhio*, perchè colla sua pellucidità lascia travedere il nero della *pupilla*, che le sta dietro, è soggetta a moltissime malattie, come a perdere la sua trasparenza, e a divenire opaca, a rilassarsi, e a farsi troppo prominente infuori, oppure a corrugarsi, e ad abbassarsi indentro, agli *ascessi*, che si formano tra le sue lamine, alle *ulcere*, alle *fistole*, alle *pustule*, alle *caruncole*; per vizio poi di conformazione ora è troppo convessa, ed ora è troppo piana.

Si accennano le malattie della *cornea lucida.*

Delle macchie della cornea

§. I.

363. Sotto il nome generico di *macchie della cornea* noi intendiamo i varj cangiamenti di colore, che accadono a questa membrana, e che più o meno l' allontanano dal suo stato naturale di pellucidità, rendendola più o meno opaca: questa opacità formatasi sopra la *cornea*, che in tutto, o in parte la priva della sua trasparenza, quando più, e quando meno toglie all' occhio la *vista*, da che quelle *macchie* sogliono essere più o meno bianche, o giallognole, più o meno spesse, e più o meno larghe con lesione, o senza di quella membrana.

Cosa s' intenda per i *macchie* della *cornea.*

Definizione delle *nebbie*, e delle *nuvolette*.

364. Secondo la varia loro spessezza, dimensione, e 'l vario loro colore prendono esse diversi nomi. *Nebbie* si chiamano, e dai Greci *aclues*, quando sono superfiziali, sottilissime, di un color bianco-ceruleo, e semi-trasparenti, occupanti ora tutta, o almeno la massima parte della *cornea*, ora una sua parte solamente; altre volte veggonsi quinci e quindi sparse. Le *nebbie* non opponendosi affatto al passaggio de' raggj luminosi, non tolgono affatto la *vista*, ma solamente l' offuscano, quasi vi fosse dinanzi agli occhi un fumo, o una nebbia, onde loro è venuto il nome. Diconsi poi *nefelj* (*nubeculæ*), quando dette *macchie* sono più bianche, e alquanto più dense delle *nebbie*, sicchè pongono maggior ostacolo al passaggio della luce.

Delle *maglie*.

365. *Maglie* sono chiamate, e dai Greci *aigides* (il qual vocabolo oltre gli altri significati, ha anche quello di rete, o di maglia) le *macchie*, che sono molto più bianche, più spesse, e più opache delle *nebbie*, e delle *nuvolette*, di maniera che, se si trovano dirimpetto alla *pupilla*, impediscono affatto il passaggio della luce. Il nome di *maglie* loro è venuto, perchè sovente sulla superficie di queste *macchie* veggonsi delle linee raggiare, che s' intersecano, le quali essendo o più bianche, o meno del rimanente della macchia, fan comparire gli spazj tra quelle linee compresi come i vani delle reti.

Delle *perle*.

366. Diconsi *perle*, e dai Greci *paralampsi* (*a*), quando le *macchie* sono bianche, e risplendenti come una margherita, più alte, più spesse, e più dure delle *maglie* (365), situate per

(*a*) La parola greca *paralampsis* viene dal verbo *paralempein*, che vuol dire risplendere, luccicare, onde la *perla* è stata chiamata dai Latini *cicatrix resplendens*.

lo più nel mezzo della convessità della *cornea*, e coprenti tutta la *pupilla*, onde tolgono affatto la *vista*.

Delle *albugini*.

367. Sono chiamate *albugini*, e dai Greci *leucomata* da *leucos* bianco le *macchie della cornea* di un color bianco cretaceo, o giallognolo, lisce, e pulite, opache, e spesse, situate nel di lei mezzo, oppure occupanti tutta la sua superfizie esterna, che impediscono o affatto, o in massima parte la vista (*a*).

Delle *cicatrici*.

368. Quando le descritte *macchie* della *cornea* sonosi fatte pel rammarginamento di *ferite*, *ulcere*, o *fistole* della mentovata membrana, chiamansi *cicatrici*, nè altra spezie di *macchie* della *cornea* si è riconosciuta dalla maggior parte degli Autori sì antichi, che moderni, che non derivi da *ferita*, o da *ulcera* ivi formatasi, e CELSO di altre *macchie* non parla, che delle cicatrici (*b*). Queste *cicatrici* sono differenti dalle *macchie* prodotte da altra cagione, perchè ha preceduto nella *cornea* la soluzione del continuo, e perchè formansi precisamente nel luogo, dove questa si trovava, e qualche volta medesimamente alla faccia concava della *cornea*, illesa rimanendo la convessa. Innoltre le *cicatrici* sono sempre o qualche poco elevate, o all'opposto cave; invece che le *macchie* non mai sono cave, e sovente piane affatto, non eccedenti il livello del piano della *cornea*.

(*a*) Il MAUCHART nella sua Dissertazione intitolata TOBIÆ *leucomata*, che trovasi a pag. 67. del tomo II. delle Cerusiche raccolte dall' ALLERO, fa osservare a pag 72., che la parola latina *albugo* è stata per la prima volta usata da PLINIO il Naturalista, e la greca *leucoma da* GALENO.

(*b*) *De Medicina* lib. VI. cap. VI. n. 25. intitolato *De cicatricibus oculorum, quæ ex ulceribus factæ sunt.*

Cosa sia l'*arco senile*.

369. Il MAUCHART in una sua Dissertazione *de maculis corneæ, earumque operatione Chirurgica apotripsi* (*a*), che trovasi a pag. 43. della Raccolta Alleriana, nel §. IX. parla di una *macchia* della *cornea* famigliare ne' vecchj, la qual suol essere di un color bianco, o di un bianco ceruleo, di rado giallognolo, o fosco, e manifestarsi in forma d'arco alla circonferenza della *cornea* vicino alla congiunzione di questa membrana colla *sclerotica*, all' uno, o all'altro lato, di rado occupando in forma di cerchio tutta detta circonferenza. Questa macchia è stata da lui chiamata *gerontoxon*, che vuol dire *arco senile*: non reca verun incomodo, nè in alcun modo offende la *vista*. Il TAYLOR a pag. 284. §. 88. della sua Opera intitolata: *Le méchanisme, ou nouveau traité du globe de l'œil avec l'usage de ses parties*, stampata a Parigi in 8. nel 1728., è stato il primo ad accennare questo vizio della *cornea* ne' vecchj.

Cagioni remote delle macchie della *cornea*.

370. Le cagioni remote delle *macchie della cornea* possono essere tutte quelle, che abbiamo accennato dell' *ottalmia* (175. 176.), alla quale, quanto poco contumace essa sia, sogliono dette *macchie* succedere, come pure al *vajuolo*, alla *rosalia*, alla *trichiasi* (13., e altrove) al *tracoma* (75), alle diverse *cacochimie*, e massime alla *venerea*, e *scrofolosa*, alla intempestiva suppressione della *tigna*, del *lattime*, della *rogna*, degli *erpeti*, o altri simili *morbi cutanei*, alla *dentizione* stentata, e dolorosa, e infine alle *ferite*, e alle *ulcere* di essa *cornea* (368); e siccome la maggior parte delle accennate malattie sono più frequenti ne' bambini, e ne' fanciulli, che negli adulti, perciò le *macchie* della *cornea* osservansi più frequentemente in quelle prime

(*a*) Cioè raschiatura. Vedasi il num. 382.

età. Tra le cagioni esterne si vogliono annoverare l'applicazione, o l'introduzione nell'occhio di rimedj, o altre sostanze acri, e corrodenti, o troppo stitiche, o coagulanti, e la semplice azione del fuoco, o del sole ardente. Così ricaviamo dalle Sacre Carte (*a*), che il vecchio TOBIA divenne cieco per *albugini* nategli negli occhi dallo sterco caldo delle rondini cadutogli entro quegli organi, mentre dormiva. Così sappiamo, che un tempo si abbacinavano gli uomini, cioè si acciecavano con un bacino rovente, che avvicinavano agli occhi del condannato, tenendogliegli aperti per forza (*b*). Il BIDLOO fa menzione di certe *macchie* prima rosse, poi bianche, indi fosche, e finalmente nere, che manifestavansi subitamente sulla *cornea* delle persone attaccate dalla peste, che serpeggiava in Amsterdam l'anno 1667. (*c*).

Loro cagioni prossime

371. Le cause prossime di dette macchie sono o l'ostruzione degl' innumerabili pori, onde la *cornea* è pertugiata, e dai quali più non può trasudare nè l'*umor lacrimale*, nè l'*umor acqueo*, onde questi umori, travasandosi, e stagnando tra le di lei lamine, si fanno più spessi, e ne intorbidano la superficie: così torbida, e nuvolosa si fa la *cornea* negli agonizzanti, e ne' morti; oppure l'ostruzione, e l'incallimento de' sottilissimi vasi linfatici, e sanguigni, che

(*a*) Vedasi nel *Vecchio Testamento* il *libro di* TOBIA cap II. vers. 10., e 11.

(*b*) L'abbacinare (dicono i Deputati alla Correzione del DECAMERONE) è il medesimo, che l'accecare; e perchè si faceva con un bacino rovente, che avvicinato agli occhi tenuti aperti per forza, concentrandosi il calore, struggeva que' pannicelli, e riseccava l'umidità, che come un'uva è intorno alla pupilla, e la ricopriva di una cotal nuvola, che gli toglieva la vista, si aveva preso questo nome di *abbacinare*.

(*c*) *Exercitat. anatomico-chirurgicar. decade II. exercitat. VIII.*, che tratta *de leucomate, sive albugine*.

per essa scorrono, come accade nelle *cicatrici*, che succedono alle di lei *ferite*, ed *ulcere*; o l'inspessamento delle diverse lamine, che la compongono; o finalmente la formazione di nuove lamine contro natura appress'appoco come abbiam dimostrato formarsi i *calli* alle dita de' piedi, e alle palme delle mani (*a*). E' la *cornea* per la sua sostanza poco dissimile da quella delle unghie, e dell' epidermide: *Vulnerata* (scrive l'ALLERO (*b*)) *ex succo effuso pellucida renascitur, ut coram video, & late deleta nova redit, omnino ut epidermis*; perchè dunque non potranno, come si fa su questa, formarsi sulla *cornea* lamine contro natura?

Loro segni, e differenze

372. I segni delle diverse *macchie della cornea* si ricavano in parte dalla definizione, o piuttosto descrizione, che quì sopra abbiamo fatta di ciascheduna in particolare. Il color di quella membrana di diafano, e trasparente cangiasi in un color bianco-ceruleo, sottile, e raro nelle *nebbie* (364), e ne' *nefelj* (*ibidem*); in un bianco variato nelle *maglie* (365), in un bianco cretaceo, spesso, e profondo nelle *albugini* (367); in un bianco sodo, sovente irregolare nelle *cicatrici* (368); e finalmente in un bianco giallognolo, ed arcato nell'*arco senile* (369). Dette *macchie* ora sono parziali, cioè occupano una sola parte della *cornea*, come il suo centro, la parte superiore, o inferiore, o l'uno, o l'altro lato, o tutta la sua circonferenza: ora occupano tutta la sua estensione o con una

(*a*) Vedasi nel *Trattato delle ulcere* l'articolo, che tratta *de' calli* a pag. 202. n. 239. del tomo IV. di quest' Opera.

(*b*) *Elementa physiologiæ corp. hum.* tom. V. pag. 363. sulla rigenerazione della *cornea* leggasi pure l'osservazione 123. pag. 395. dell'opera del PELLIER.

sola *macchia* compita, e intera, o con diverse *macchie* interrotte regolari, o irregolari. Trovansi per lo più sulla faccia esterna, o convessa della *cornea*, qualche volta però occupano l'interna (368), e talvolta medesimamente hanno la loro sede tra le sue lamine di mezzo. Havvene delle lisce, ed uguali, delle aspre, e disuguali, delle prominenti in fuori, e delle cave. Le une non fanno, che offuscar, o dimezzar la *vista*, o fan vedere gli oggetti per dallato, altre la tolgono affatto. Le une sono *semplici*, e sole senz' altro morbo congiunto, le altre sono *complicate*, cioè accompagnate da infiammazione, e da *ulcere*, o *fistole*, dall' *unghiella* (275), dal *tracoma*, o dalla *trichiasi*. Le *macchie della cornea* si possono facilmente confondere coll' *onice* (362), coll' *ipopio*, coll' *empiesi*, e coll' intorbidamento dell' *umor acqueo*; esporremo i segni, che le distinguono, quando parleremo delle mentovate ultime malattie.

373. Il pronostico si dee trarre dalle cagioni, che le hanno prodotte, dalla sede, che occupano, dal tempo, che durano, e dall' età dell' ammalato. Le *macchie della cornea*, che si fanno per l'*ottalmia* ne' bambini, e ne' fanciulli, se non sono inveterate, nè molto profonde, guariscono più facilmente, che quelle, che si fanno per le stesse cagioni negli adulti, e sovente guariscono coll' andar del tempo spontaneamente. Le *macchie* antiche, profonde, e spesse, massime quelle, che succedono alle *pustule del vajuolo*, agli *ascessi* della *cornea*, alle sue *ulcere*, o *fistole*, alle sue *ferite* con perdita di sostanza, sono per lo più incurabili. Le cave più difficilmente guariscono, che le piane, o prominenti; e se non guariscono da se, sono per lo più incurabili le *macchie*, che

Pronostico.

si fanno alla faccia concava, non potendo alcun topico colà agire. Difficilmente si curano le *veneree*, le *scrofolose*, e le *erpetiche*, se prima cogli indicati rimedj interni non si corregge la cagione, o non si richiama alla superficie del corpo l'umor *psorico* retrocesso. Incurabile è l'*arco senile* (369); tuttavia giova, che il Cerusico conosca bene questa macchia, nella quale quel, che vi rimane di trasparente nella *cornea*, è molto stretto, perchè non prenda il luogo, dove finisce la macchia, per la periferia della stessa *cornea*, il qual errore potrebbe essere di gravissima conseguenza nell'*operazione della cateratta*, dell'*empiesi*, dell'*ipopio* ec.

Indicazioni, che si presentano nella cura di tali macchie.

374. Quattro sono le indicazioni, che si possono presentare nella cura delle *macchie della cornea*. La prima è di allontanar dall'occhio l'afflusso de' mali umori, quando da qualche metastasi sono state prodotte, o di correggere la *cacochimia*, o qualunque altro vizio interno, che le mantenesse. La seconda è di sciogliere, attenuare gli umori stagnanti, e disopilare i pori, e i vasi ostrutti. La terza di portar via le concrezioni membranose fattesi contro natura, o di assottigliare le lamine naturali della *cornea* inspessate, e cresciute di volume. La quarta infine consiste, dopo aver restituito alla *cornea* la sua trasparenza, nel cercare, e mettere in pratica i mezzi per conservarla tale. Se poi le macchie sono incurabili, se ne farà la *cura palliativa*, con diminuirne, per quanto si potrà, la spessezza, e l'estensione, con impedirne l'accrescimento, con prevenire i mali consecutivi, che potrebbero accadere, quali sono lo *stafiloma*, la crepatura dell' occhio, l' effusione de' suoi umori ec.

375. Si compie la *prima indicazione* colle *cavate di sangue revulsive*, *o derivative*, che si

fanno dal piede, dal braccio, dal collo, dalle vene angolari; colle *sanguisughe* applicate alle tempia, o alle parti, che circondano l'occhio; coll' arteriotomia; colle *coppette scarificate* alle braccia, alle cosce, al dorso, alla nuca; coll' *oftalmoxisi*, o coll' *oftalmoflebotomia* (240. 249), coi *vescicanti* applicati dietro le orecchie, alle braccia, alle cosce, e alla nuca, o tra le spalle; colle fontanelle aperte in alcuno de' detti luoghi; coi *setoni* ec., i quali rimedj, ed operazioni saranno dall' Oculista praticati gli uni a preferenza degli altri secondo l'età, le forze, ed il temperamento dell' ammalato, e secondo le cagioni delle *macchie*. L' *oftalmoflebotomia* è indispensabile, se vi sono vasi sanguigni, che dalla *congiuntiva* a esse si portino.

Mezzi per allontanare o per evacuare dall' occhio i soverchj umori.

376. Per isciogliere, e attenuare gli umori stagnanti, e disopilare i vasi, e pori ostrutti nelle *macchie leggieri*, quali sono le *nebbie*, e i *nefelj* (364), si possono far leccare colla lingua di un uomo sano, che prima abbia masticato *finocchio*, *ruta*, *garofani* ec., si sa, che la saliva è un ottimo *astersivo*, ma oltre di ciò la stessa lingua, resa aspretta per l'elevazione delle sue *papille piramidali*, può colla irritazione, che produce alla parte sciogliere l'intasamento, far ritornare al circolo gli umori stagnanti, o fargli evacuare dai pori, che si riaprono, e a un tempo radere, e portar via porzione delle *macchie*, se le lamine della *cornea* sonosi inspessate. Il lodato BIDLOO (a) narra di aver guarito un *leucoma* (367) coll' averlo fatto più volte nella giornata, e per lungo tempo lambire colla lingua; è vero, che non tralasciava di farlo sovente toccare con un pen-

Con quali cautele possansi tali macchie leccare colla lingua.

(a) Nel luogo qui sopra citato.

nello bagnato nel *suco di celidonia* tiepido, nel quale aveva sciolto un po' di *zuccaro candito*. Egli avvertisce, che il leccamento colla lingua si dee sempre fare dalla parte opposta all' origine della macchia: *inspiciendum* (dice egli) *quo tendat, vergatque macula; parte enim ab opposita, oportet, fiat lambendi actio, promovetur alias potius, quam refrænatur macula*; e poco sotto *quod si ab maculæ exortu, quo loco crassior existit, lambendo pergas, eam vero ab parte tenuiore ab circumferentia non excipias, extendis hanc ulterius; numquam autem macula* leucoma *a puncto æquali & radiatim in circulum extenditur, eminente semper in medio apice quodam lingua explorando* (*a*).

Come risolversi per mezzo de' *suffumigj*.

377. Suole anche lodarsi per lo stesso effetto l' esalarsi il fiato della bocca contro la *cornea macchiata* da una persona, che prima abbia masticate le suddette, o altre *piante aromatiche, e incisive*, o il farne ricevere per mezzo di un imbuto il vapore delle loro *decozioni*, o *infusioni*. Il WOOLHOUSE faceva molto caso per risolvere le *macchie*, che erano accompagnate da soverchia umidità, e rilassazione della parte, d' un *suffumigio* composto della polvere di *aloe, mirra, mastiche*, e *bacche di ginepro* gettata sulle braci, facendone ricevere il fumo dall' ammalato con fargli abbassar la testa prona verso il recipiente, e mitigarne l' attività colle palme delle mani applicate contro gli occhi colle dita alquanto allargate; il fumo diretto coll' imbuto il credeva troppo forte. Subito dopo ricevuto questo fumo, faceva unger la *macchia* con un

---

(*a*) Noi abbiamo voluto portar tutto intero questo passo del BIDLOO, perchè pare, che il MAUCHART nella citata Dissertazione pag. 60. l' abbia interpretato al rovescio.

linimento composto di un' oncia di *unguento di tuzia*, e di mezza dramma di polvere di *gomma rabica*.

378. Ancor più commendata è la *bile cistica* delle *anguille*, del *lucio*, o di altro pesce, ungendone, e fregandone con un pennello la *macchia* più volte al giorno, e poscia lavando subito l' occhio con *latte tepido*. In questa maniera raccontano le Sacre Carte, essere stato guarito il vecchio TOBIA dal figliuolo per consiglio dell' Angelo RAFAELE (*a*). Noi abbiamo adoperato collo stesso successo la *bile cistica* del *capretto*, dell' *agnello*, e del *vitello*. Essa *bile* si può usare schietta, se la *congiuntiva* non è infiammata, o altrimenti mescolarla con sufficiente quantità di *acqua di finocchio*, di *ruta*, di *eufragia*, o simili, regolando la dose della *bile*, e di quelle *acque* dall' effetto, che quella mistura produrrà sull' occhio.

Come per mezzo della *bile cistica*.

379. Il volgo, le donniciuole, e non pochi Cerusici preferiscono i *collirj secchi* fatti colla polvere di *tuzia*, di *zuccaro candito*, dell' *osso di sepia*, della *pietra pomice*, di radice d' *iride fiorentina*, che soffiano nell' occhio per mezzo di un cannoncino. Il PLENCK (*b*) loda una polvere composta di alcuni grani di *borace*, di *mercurio dolce*, di *alume bruciato*, di *vetriuolo bianco*, e di *opio*, mescolati con quella di *zuccaro candito*; ma queste polveri ordinaria-

o per mezzo dei *collirj secchi*.

(*a*) Nel già citato libro di TOBIA cap. XI. vers. 13. 14., e 15. *Tunc sumens* TOBIAS *de felle piscis linivit oculos patris sui, & sustinuit quasi dimidiam horam, & cœpit* albugo *ex oculis ejus quasi membrana ovi decedere, quam apprehendens* TOBIAS *traxit ab oculis ejus, statimque visum recepit.*

(*b*) Libro citato pag. 92.

mente troppo irritano, infiammano, e promuovono un' abbondante lacrimazione.

Come si possano consumare coi *caustici sodi*, o *liquidi*.

380. Nelle *albugini*, nelle *perle*, e nelle altre *macchie* spesse, e profonde, quali talvolta sono le antiche *cicatrici*, si può adoperare la soluzione della *pietra infernale* in qualche *acqua ottalmica*, o il *butiro d' antimonio*, toccandole con un pennellino intriso in que' caustici liquidi, e poi subito lavando l' occhio con *latte tiepido*, o con qualche *acqua ottalmica*, in cui siasi sbattuto il *bianco dell' uovo*, la qual operazione si ripeterà due, o tre volte nella settimana. E' cosa più sicura il toccarle colla stessa *pietra infernale* nella stessa maniera, che il BIDLOO (*a*) dice di essersi servito con vantaggio, per consumare una spessa *albugine*, di un pezzo di *vetriuolo di Cipro* a guisa di uno stiletto, con cui toccava, e abbruciava la *macchia*, senza pericolo di offendere le prossime parti, come si pericola, quando si usano i *caustici liquidi*. Ottimi effetti suol anche produrre l' *alkali fluor* usato solo, o mescolato con alcuna delle *acque ottalmiche* per mitigarne l' azione (*b*).

Se a tal uopo giovi l' *olio* di *noce*.

381. L' *olio di noce* è stato in questi ultimi tempi vantato quasi come specifico, per togliere qualunque *macchia della cornea*, e persino quelle lasciate dal *vajuolo*, le quali, come ognun sa, sono più difficili da guarirsi delle altre a motivo della suppurazione fattasi tra le lamine di quella membrana. Il celebre Naturalista GOUAN ha letto nel 1779 all' Adunanza pubblica della Società Reale delle Scienze di Mompelieri, tenutasi

(*a*) Loco citato.

(*b*) Questo rimedio è stato con molto successo sperimentato dal GUERIN, e dal PELLIER. Vedansi le osservazioni recate da quest' ultimo pag. 461., e seg. della sua Opera.

addì 28. di Dicembre, una Dissertazione, nella quale reca alcune osservazioni, che comprovano l'efficacia di quell' olio, per guarire le *albugini*, confessando, essergli stato questo rimedio comunicato per lettera dal Cavalier LINNEO, e che nelle Cevenne i Villani già se ne servivano quasi indistintamente per tutte le malattie degli occhi. Vedasi l'estratto di questa Dissertazione a pag. 456., e segg. dell' Opera del PELLIER. Noi ne abbiamo fatto uso per tre settimane nello Spedale di S. Gioanni Batista su due ammalati, che avevano un' *albugine* lasciata dal *vajuolo*, la quale in uno occupava la metà della *cornea*, e nell' altro un terzo, senza che siasene osservata alcuna diminuzione: produsse bensì dolori, ed infiammazioni, che durarono, finchè se ne fece uso. Qualche buon effetto potrebbe forse produrre negli inzuppamenti linfatici, rimasti dopo le *ottalmie croniche*, e *abituali*.

Quando sia necessario di raschiarle, e come.

382. Quando poi le *macchie* sono molto spesse, e prominenti in fuori, fatte o da nuove pellicole generatesi contro natura, o dalle lamine naturali della *cornea* divenute molto crasse, bisogna portarle via, o diminuirne la spessezza coll' operazione chiamata dai Greci *apotripsi* della *cornea*, cioè con radere, e raschiare colla *pietra pomice*, o collo *xistro ottalmico* (237), o con *lime finissime* fatte a bella posta, o con altro simile strumento la superficie esterna della *macchia*, la quale operazione si può eseguire nelle *maglie* (365), nelle *perle* (366), nelle *albugini* (367), e nelle *cicatrici* elevate. Per non offendere le parti sane, si tengono bene scostate le palpebre, e si tien fermo il *globo* collo *specchio dell' occhio*. Quel fregamento si dee ripetere più volte secondo il uopo, e tosto fatta la raschiatura, lavar l' occhio con acqua tiepida di *fiori di sambuco*, di *meliloto*, o di *malva*,

sole,

sole, o mescolate col *latte*. S' instilla poi nell' occhio con un piccolo pennello alcun poco di un *linimento* composto coll' *olio di tuorli d'uovo*, e coll' *unguento di tuzia* a parti uguali, aggiuntivi alcuni grani di sottilissima polvere di *osso di sepia*, o di *radice d' iride fiorentina*. L' unguento del TRONCHIN è molto efficace in questo caso.

Mezzi per fortificar l' occhio.

383. Per corroborare la *congiuntiva*, la *cornea*, e le parti vicine dopo aver dissipate le *macchie*, giova l' uso continuato per qualche tempo dei *suffumigj*, o *fomente* fatte agli occhi col *decotto d' isopo*, di *cerfoglio*, di *maggiorana*, di *serpillo*, d' *origano* ec., oppure i *cataplasmi* fatti colla *polpa* di *pomi* nell' *acqua rosa*, o in quella di *finocchio*. Giova pure moltissimo l'*unguento* del Cavaliere HANS LOANE (220).

Cura palliativa.

384. In fine la *cura palliativa* si fa cogli stessi rimedj, ed operazioni, che abbiamo proposti per l' *eradicativa*, i quali se non possono togliere affatto le *macchie*, le possono almeno diminuire, impedirne l' estensione, renderle meno difformi, e opporsi ai sovra mentovati mali consecutivi.

Riflessioni del BENEVOLI sui diversi rimedj usati per le *macchie della cornea*.

385. Dopo di aver esposto diffusamente la cura cerusica, e farmaceutica proposta dai diversi Autori per la cura delle *macchie della cornea*, non ci par fuor di proposito il quì copiare le saggie, e pratiche riflessioni lasciateci sulla medesima dall' ingenuo Antonio BENEVOLI: ,, come se il *leucoma* fosse una membrana (dice » egli), che rimuovere, e pulitamente togliere » si potesse, o limare per lo meno dalla sog- » getta cornea, coll' indennità, e colla restitu- » zione *in pristinum* della perduta sua traspa- » renza, adoprati vengono nella sua cura un- » guenti aspri, ed in qualche forma corrosivi, » polveri di superficie scabrosa, e leccature fatte

» colla

» colla lingua di persona, che masticato abbia
» prima *finocchio*, e *ruta*. Ma chi non vede
» il pregiudizio gravissimo, che da questa pra-
» tica può seguire? Perciocchè, se il *leucoma* è
» sempre cagionato, o per lo meno accresciuto
» dall' infiammazione, che altro far possono gli
» unguenti coll' oltraggioso loro contatto, e
» colla irritante loro qualità, se non rinnovare,
» o accrescere l' interna cagione del male?....
» Nè di minore, anzi di maggiore nocumento
» riusciranno in pratica le polveri di *osso di*
» *sepia*, di *zuccaro candito*, di *sieffi* (*a*), di
» *tuzia*, e di ogni altra sorta; mentre, se an-
» che una piccola porzione di polvere, solle-
» vata talvolta dal vento, coll' insinuarsi negli
» occhi, per altro sani, di alcune persone, è
» stata possente a cagionare un gran male:
» quali conseguenze peggiori non si dovranno
» temere negli occhi attualmente infiammati, o
» dall' infiammazione guariti di fresco, per le
» frequenti aspersioni sopr' essi di polveri di
» superficie sì ruvida? .....Non dico poi,
» che di egual pregiudizio siano per riuscire le
» leccature, non avendo la lingua quell' aspro
» contatto, nè quell' irritante qualità, che hanno
» gli unguenti, e le polveri; benchè non ostante
» affaticando anch' esse notabilmente l' occhio,
» e riscaldandolo, più mal, che bene, sono
» atte a produrre. Oltre di che, qual maggior
» vanità, che il darsi a credere col lambire
» un occhio, o coll' aspergerlo di certe polveri,

(*a*) Sieffo, dice il *Vocabolario della Crusca*, medicamento speciale, che si applica agli occhi infermi; *cita poi il Ricettario Fiorentino*, *che dice*: i sieffi degli Arabi non sono altro, che i trocisci, e i collirj dei Greci, che si è detto usarsi nelle indisposizioni degli occhi, differenti solo nella figura.

,, o coll' applicarvi alcun unguento, di poter ,, togliere una cicatrice formatasi sulla cornea, ,, o sciogliere una ostruzione seguita ne' suoi ,, vasi, o rimuovere un aggregato di materie ,, viscide internatesi ne' pori, e fra le lamine ,, dell' istessa? ,, Risponde poi all' obbjezione di quelli, che dicono, essere non pochi migliorati, ed anche perfettamente guariti coi sovra mentovati rimedj, dicendo, che le *macchie* della *cornea* senza il minimo ajuto dell' arte possono scemare, ed affatto svanire, ed essere semplicità intollerabile il volere ascrivere a medicamenti opposti del tutto alla loro indigenza l' utile, che dal tempo solamente ricevono le *macchie* suddette. Si contenta l' Autore delle *acque stillate di finocchio*, di *ruta*, di *eufragia*, ed in particolare di quella di *celidonia*, aggiungendo quindici, o venti gocciole di *acqua* della *Regina d' Ungheria* ad ogni oncia delle dette acque riscaldate al fuoco, per renderle più risolventi, ed efficaci, e del celebre *collirio* del Riverio, che è composto di *acqua rosa*, di *vin bianco*, di *canfora*, di *tuzia*, e di *garofani*, tenuto il tutto insieme infuso per un mese al sole estivo. Merita di essere tutta letta la Dissertazione III., che è intitolata *sopra il leucoma detto volgarmente maglia dell' occhio*, e che trovasi a pag. 55. delle sue *Dissertazioni*, *ed osservazioni*.

Delle pustule, e flittene,
e degli ascessi della cornea.

§. I.

Descrizione delle *pustule*, e delle *flittene* della *cornea*.

359. Sulla *cornea*, come sulla *congiuntiva palpebrale*, e sul *bianco dell' occhio*, formansi qualche volta delle vescichette, le quali, come

quelle delle accennate parti, chiamansi *pustule* (260), se sono ripiene di materia marciosa, e *flittene* (*ibidem*), se di siero. Le prime succedono ordinariamente alle gravi *ottalmie*, e per conseguente all' infiammazione della porzione della *congiuntiva* stendentesi sulla stessa *cornea*, che ha suppurato; o nascono dalla deposizione su questa membrana di qualche umore acrimonioso, come si osserva assai sovente nel *vajuolo*, o da cause esterne, come da scottature. Le altre o sono *idatidi* semplici, indolenti, e senza rossore alla loro circonferenza; o sono prodotte da qualche acrimonia, o veleno specifico, come sarebbe quello de' *carboncelli*, nel qual caso sono dolorose, e infiammate, divenendo qualche volta alla fine nere, e sfacelate, come si è detto delle *macchie della cornea* osservate dal BIDLOO in tempo di peste (343). Queste ultime *flittene* chiamansi anche *pustule ardenti*, e dai Greci *psidracia*.

Loro cura.

360. Le une, e le altre si diseccano comunemente, o si aprono da se medesime: basta fomentarle coll' *acqua vegeto-minerale*, o con altri simili *collirj risolventi, ed essicanti*. Se non si diseccano, o non si aprono da se, si possono incidere colla punta di una lancetta, o di un ago: ma non bisogna essere molto corrivi a tal risoluzione per la pochissima materia, che sta in esse racchiusa, la quale, come si è detto, per lo più o si dissipa, o si evacua spontaneamente. Se poi le dette *pustule*, o *flittene* nell' aprirsi lasciassero sulla *cornea* alcuna escoriazione, o ulceretta, efficace rimedio suol essere il solo lavarle più volte il giorno con una *decozione* assai leggiera di *salsapa-*

riglia (*a*). Per le *pustule vajolose*, e per le *flittene maligne* non si tralascino i rimedj interni altrove proposti pel *vajuolo*, e pei *carboncelli*, o per la *risipola maligna*.

Cagioni degli *ascessi* della *cornea*.

361. Dalle descritte *vescichette della cornea* (359), se sono molto infiammate, un po' profonde, o moltiplicate, e massime dalle *pustule* del *vajuolo*, come pure da qualche stimolo, colpo, contusione, *scottatura*, o altra causa irritante applicata alla parte anteriore del *globo*, o infine da una forte *ottalmia esterna*, o *interna*, può la *cornea* infiammarsi a segno, che l'infiammazione debba suppurare, e il pus raccogliersi più o meno profondamente tra le sue lamine.

Perchè siano stati chiamati *onici*.

362. Questo *ascesso della cornea* è stato chiamato dai Greci *onice* (*b*) da *onyx* unghia, perchè la marcia, raccogliendosi per lo più verso la parte inferiore della circonferenza della *cornea*, vi forma una macchia bianca rappresentante, come dice CELIO AURELIO (*c*), le corna della luna nascente, o crescente, o, come dice AEZIO (*d*), i ritaglj delle unghie, o infine, come dicono il MAITRE-JAN (*e*), e il MAUCHART (*f*) quelle macchie arcate, che

---

(*a*) Vedasi il BENEVOLI nella citata Dissertazione (358) pag. 78.

(*b*) L'*onice* è anche il nome di una spezie di *agata*, che rassomiglia in qualche modo per la sua figura, e macchie all'unghia dell'uomo.

(*c*) *Acutor. lib. II. cap.* 35.

(*d*) *Tetrabiblion II. sermone III. cap.* 28.

(*e*) *Maladies de l'œil part. II. chap. XVI. n.* 4.

(*f*) Nel §. II. pag. 88. della sua Dissertatione *de ungue oculi, seu pure inter lamellas corneæ*, che trovasi a pag. 85. del tomo II. della Raccolta Alleriana. Il MAUCHART traduce l'*Onix* de' Greci per *unguis*. Ma abbiam veduto, che CELSO sotto il nome di *unguis*

sovente si osservano sulla faccia convessa della radice delle unghie umane (*a*).

Loro segni.

363 L'*onice* adunque è l'*ascesso*, ossia il raccoglimento di marcia tra le lamine della *cornea*. Quando questo *ascesso* si forma, havvi una grande infiammazione alla *cornea* con dolori vivi, e lancinanti, i quali talvolta continuano, quando l'*ascesso* è già fatto. Ora egli è piccolo non più largo di una pustula ordinaria; altre volte per lo contrario egli occupa la maggior parte dell'estensione della *cornea*. Ora il pus è raccolto tra le lamine della sua faccia esterna, e allora l'*ascesso* forma un tumore elevato in fuori come la punta di un chiodo: ora si raccoglie tra le lamine mezzane, e l'*ascesso* allora rappresenta una macchia bianca appianata. Se poi si raccoglie tra le lamine della faccia interna, la macchia è anche appianata, ma più profonda, e meno apparente. In questo caso l'*onice* può essere facilmente confuso coll'*ipopio*, e coll'intorbidamento dell'*umor acqueo*; ma togliesi ogni dubbio, riguardando per daccanto la cornea: se la pupilla, e l'*iride* si distinguono nettamente dietro quella macchia, il male è nella *cornea*. Si distingue poi l'*onice* dal *leucoma*, dalle *cicatrici*, e dalle

---

intende il *pterigio*, l'*ungula*, malattia diversissima dall'*onice*. Onde noi abbiam preferito questo nome Greco, per denotare l'*ascesso della cornea*, tanto più che *onice*, parlando della pietra preziosa, si usa anche in Italiano.

(*a*) L'*ascesso della cornea*, quando non è limitato alla parte inferiore della sua circonferenza, e conseguentemente non rappresenta nè i ritaglj, nè le macchie dell'unghia, nè una luna crescente, da alcuni nominasi *ipopio* sull'autorità di AEZIO nel luogo citato; noi però abbiam riservato il nome d'*ipopio* al raccoglimento della marcia nella *camera anteriore*.

altre *macchie*, perchè queste sono dure, non cedenti, senza dolore, e senza infiammazione. Quantunque la *cornea* sia spessa, e soda, tuttavia il pus, raccolto in qualche parte della sua estensione, appoco appoco si spande tra le sue lamine, di maniera che non di rado quell' *ascesso*, che formava un tumore appuntato in fuori, si appiana, e si allarga in una macchia larga; così quell'altro, che occupava il centro, la parte superiore, o i lati di quella membrana, discende verso la parte inferiore della sua circonferenza, lasciando però una striscia bianca nel luogo, che occupava prima, e dappertutto, dov' è passato. L'*onice* formatosi nel mezzo della *cornea*, se è un po' largo, toglie affatto la *vista*; se è ai suoi lati, superiormente, o inferiormente, la diminuisce a proporzione della sua grandezza. All' *onice* sovente si congiunge *emicrania* dal lato dell' occhio infermo, una maggiore, o minore *lacrimazione*, prurito ec.

Pronostico.

364. Se la marcia raccolta tra le lamine della *cornea* è in piccola quantità, superfiziale, e di buon carattere, non di rado si dilegua spontaneamente, e senza lasciare il menomo male; ma se è copiosa, acre, e un po' profonda, non può dileguarsi, senza che l' arte le apra la strada; altrimenti corrode le dette lamine, s' insinua sempre più profondamente, e alla fine rompe la *cornea* verso la *camera anteriore*, e produce l' *ipopio*, o la rompe verso la faccia esterna, o anche da tutte e due le parti, e così dà origine alla *fistola di essa cornea*. Che se l' erosione è un po' grande, ne può accadere lo *stafiloma dell' uvea*, e molti altri malori. Quasi sempre alla guarigione dell' *onice*, apertosi coll' arte, o spontaneamente, succedono *macchie della cornea* più o meno

grandi, e più o meno spesse, e profonde; così pure, quando si risolve, e si essica da se.

Indicazioni generali per la cura dell' *onice.*

365. Le *indicazioni*, che si presentano nella cura dell' *onice*, sono o di far risolvere, e dileguare il pus, raccolto tra le lamine della *cornea*, quando l' *ascesso* è piccolo, o di evacuarlo coll' arte, se è un po' grande; quindi di astergere, e far cicatrizzare l' *ulcera*, che dall' apertura dell' *ascesso* vi è rimasta necessariamente.

Mezzi per risolverlo.

366. Per soddisfare alla prima indicazione convengono le *fomente*, i *bagni*, e i *cataplasmi discuzienti*, e *risolventi* fatti coll' *isopo*, col *serpillo*, col *rosmarino*, coll' *acqua di calce*, colla *vegeto-minerale*, colla *polpa di pomi*, collo *zafferano*, e colla *canfora*, colla *soluzione di borace*, dello *zuccaro* ec., premessi, e somministrati nello stesso tempo i rimedj generali *diaforetici*, *evacuanti*, *purganti* ec. Il JANIN (*a*) ci dà quasi come specifica l' *infusione tiepida di fiori di malva.*.

Operazione per dar esito alla marcia.

367. Se questi rimedj non giovano, e la marcia, invece di dissiparsi, vieppiù si accresca, e si spanda, è meglio darle esito, aprendo l' *ascesso* o colla punta di una *lancetta*, o con aghi impiantati fissamente sul loro manico, de' quali il WOOLHOUSE consiglia di averne più d' uno, che siano nel loro tagliente più o meno lunghi, e più o meno larghi, per adoperare o gli uni, o gli altri, secondo la profondità, e l' ampiezza dell' *ascesso* (*b*). Quando si vuole aprire, bisogna far

---

(*a*) *Libro citato* pag. 405., e seg.

(*b*) Il WOOLHOUSE chiama *mouchetoir* l' ago, con cui si apre l' *onice*. Il MAUCHART nella citata Dissertazione *de ungue oculi* §. VI. pag. 94. il chiama *catanipiro* dal verbo greco *cataneptein*, che vuol dire pungere.

tenere da uno o più assistenti ben ferma la testa, le braccia, e tutto il corpo dell'ammalato, far tenere scostate le palpebre o colle dita, o coll' *uncino ottuso* a ciò fatto, del quale si può vedere il disegno nella *prima figura* della *prima tavola* di questo tomo: si terrà anche immobile il *globo* collo *specchio dell' occhio*, che è rappresentato nella *figura seconda* di detta *prima Tavola*. La punta dell' ago s'infige nella parte più elevata dell' *ascesso*, o nel di lui mezzo, se non fa punta, o almeno nel luogo, per dove la marcia avrà più facile lo scolo. Penetrato che è l' ago nell' *ascesso*, se ne dilata la puntura, menandolo alquanto a destra e a sinistra, nè dobbiamo restar sorpresi, benchè subito non veggasi uscire la marcia: qualche volta ella è così spessa, che da principio non esce, sì bene ne' seguenti giorni, che va attenuandosi, oltrecchè talvolta non esce, per esser ritenuta dalle lamine della *cornea* elastiche, che serrano, e chiudono in quel momento la ferita. Fatta l' operazione, si fa innalzare il capo dell' ammalato, che prima gli si faceva tener inclinato indietro, finchè la marcia sia uscita: si fomenta poi l' occhio con decotto di *sambuco*, di *camomilla*, o di *lavanda* mescolato con *latte*, o se gliene fa ricevere il vapore col bacino *oculare*, continuando queste *lozioni*, o *suffumigj* per alcuni minuti, se la marcia è spessa, che difficilmente possa uscire.

Mezzi per far astergere, e cicatrizzare l' *ulcera* lasciata dall' *ascesso aperto.*

368. Alcuni giorni dopo fatta l' operazione, ed evacuato il pus, la superficie esterna della *cornea* suol abbassarsi, e corrugarsi, la qual cosa è di buon indizio; da lì a qualche tempo se ne sfogliano, e cadono le prime lamine, e per facilitare questo sfogliamento, che è necessario alla cicatrizzazione dell' *ulcere* lasciata dall'

ascesso aperto, il WOOLHOUSE raccomanda il seguente *collirio*

℞. *Croci metallorum scrup. i.*
aquæ foeniculi unc. ij.

Si mette il *croco* in infusione in quest' acqua, poi si decanta, indi se ne instillano alcune gocce nell'occhio; tenendo le palpebre chiuse per uno, o due minuti, e ciò si ripete per due, o tre giorni, sinchè lo sfogliamento siasi fatto. Dopo quell' instillazione si asperge l' ulcera un giorno sì, e l' altro nò con polvere impalpabile di *zuccaro candito*, e lavasi ogni volta l'occhio con *latte*, o *acqua di malva*, o *di eufragia*. Con questo metodo, sfogliata, che è la *cornea*, si astergono, e riempiono le *ulcere*, e finalmente si essicano, e si cicatrizzano col seguente *unguento* lodato dallo stesso WOOLHOUSE

℞. *Unguenti diapompholicis unc. semiss.*
pulveris gummi arabici grana vj.
olei vitellorum ovorum guttas vij.
balsami de Mecha, balsami Saturni a grana ij.

Si mescola il tutto ben bene insieme. Di questo *unguento* tiepido s' instilla alcun poco sulla *cornea*, quindi si chiudono le palpebre, e si copre l' occhio, ripetendone l' applicazione sera, e mattina, finchè la cicatrice sia fatta.

Delle ferite, e delle ulcere della cornea.

§. III.

Cura delle *punture*, e *incisioni semplici* della *cornea*.

369. Le *ferite della cornea* possono essere, come quelle di tutte le altre parti, o *punture*, o *incisioni*, o *lacerazioni*, o *contusioni*, ed essere o *semplici*, o *complicate*. Le *punture*, e le *incisioni semplici*, cioè senza perdita di sostanza, senza ammaccatura, e senz' altra lesione delle parti dell' occhio, guariscono facilmente da se nello spazio di 24. ore, tenendo le palpebre chiuse, e l' occhio fasciato col capo supino, e alquanto inclinato indietro: se si vuol usar qualche rimedio, basta applicar sull' occhio un *piumacciuolo* di cotone, o di morbida stoppa, o di filaccica immollato nell' *acqua rosa*, o di *piantaggine*, nella quale siasi sbattuto un *bianco d' uovo*.

Delle *lacerazioni*.

370. Le *lacerazioni della cornea* ora ne offendono solamente alcune lamine, ora tutta la spessezza, penetrando nella *camera anteriore*. A queste *ferite* suol sopraggiungere maggiore, o minore *infiammazione*, e *caligine*, nè guarire, prima che alcune di dette lamine si desquamino: le *punture*, e le *incisioni semplici* si rammarginano senza lasciare alcuna *cicatrice* visibile, come tuttodì si osserva dopo l' *estrazione* della *cateratta*. All' oppoſto le *cicatrici*, che rimangono dopo la guarigione delle *lacerazioni*, sogliono essere per lo più spesse, e irregolari, e offendere più o meno la vista. Le *lacerazioni* della *cornea* si curano come le *incisioni* (369), riadattandone prima le lamine, che fossero state sollevate, o tagliandole colle forbici, se sono quasi intieramente separate. La *dieta*, le *cavate di sangue*, il riposo, il difendere l' occhio dalla luce ec. si sa essere cose indispensabili.

371. Le *contusioni della cornea* sono sempre accompagnate da maggiore, o minore *ecchimosi*, e si curano, come si è insegnato, parlando dell' *ecchimosi delle palpebre* (48), e della *congiuntiva* (155); suppurano assai sovente, e producono l' *onice* (361); con difficoltà guariscono, e sempre lasciano una *cicatrice* più, o meno deforme. Alle *contusioni* dessi ridurre la crepatura della *cornea* chiamata dai Greci *rhexis*, che accade per l' *onice*, per l' *ipopio*, per l' *idrottalmia*, o per la stessa contusione. L' occhio in simili casi suole per lo più vuotarsi affatto di tutti i suoi umori, e seguirne una irrimediabile *cecità*, oltre una grande deformità.

Delle *contusioni.*

372. Le *ferite della cornea* complicate collo *stafiloma dell' iride*, e collo slogamento degli *umori cristallino*, e *vitreo* non si cicatrizzano, se prima non si ricompongono le parti slogate, come insegneremo a suo luogo. Per qualunque *ferita* della *cornea* penetrante nella *camera anteriore* sempre si evacua o tutto, o in parte l' *umor acqueo*; ma questa perdita niente è nociva alla *vista*, perchè quell' umore presto si rigenera limpido come prima (a).

Delle *ferite complicate.*

(a) Galeno già aveva osservato, ma con istupore, e come cosa rara, la rigenerazione dell' *umor acqueo*: ecco come parla nel libro I. capo 2. del suo libro *de symptomatum caussis* -- *Incredibile quiddam* (dice egli), *nec fieri vulgo solitum in puero vidimus, qui stylo in pupillæ loco fuerat compunctus. Nam quum statim effluxisset aquosus humor, tum pupilla ipsa minor est reddita, tum tota cornea apparuit rugosior. Cæterum sanatus postea recte vidit, collecto scilicet paullatim eo, qui effluxerat, humore. Verum hæc rara sunt. Cæcitates autem ejusmodi vulneribus plerumque succedunt.*

Si accennano le cagioni delle *ulcere* della *cornea*.

373. All' *ottalmia*, all' estirpazione dell' *unghiella*, alla *trichiasi*, all' introduzione de' corpi estranei nell' occhio, alle *scottature*, alle *ferite*, *pustule*, o *flittene della cornea*, e infine all' *onice* succedono non di rado delle *ulcere* in questa membrana, che sono diversamente nominate, secondo la loro diversa profondità, colore, figura, situazione, e natura.

Definizione dell' *elcidrio* sue differenze, e cagioni.

374. Chiamasi *elcidrio*, che vuol dire ulceretta, l' esulcerazione superfiziale della faccia convessa, o concava della *cornea*, o di amendue insieme, prodotta da qualche umore acre, come riguardo alle esulcerazioni esterne sovente addiviene nell' *ottalmia umida*, nella *psorottalmia*, nella *epifora* ec., e riguardo alle interne nell' *ipopio*, e nell' *ottalmia interna*.

Dell' *argema*.

375. Nominasi *argema* da *argos* bianco un' *ulcera* stretta, e lunga, ordinariamente non più larga di una linea, di un color rosso verso la *sclerotica*, e di un color bianco verso la *cornea* occupante alcuna porzione della sua circonferenza es·rna (*a*).

Del *botrio*.

376. *Botrio* dicesi da *botrion*, che vuol dire fossetta, l' ulcera della faccia esterna della *cornea* stretta, e profonda, non più larga della testa di uno spillo, senza seni, e senza cuniculi, e senza sordidezza.

Del *celoma*.

377. *Celoma* poi da *coilos* cavo l' *ulcera* della stessa faccia, quando è rotonda, alquanto più larga, ma meno profonda del *botrio*.

Dell' *epicauma*.

378. *Epicauma* da *epicaio* abbruciare al di sopra, al di fuori, quando l' *ulcera* della faccia esterna della *cornea* è sordida, crostosa, di un

(*a*) Vedasi la Dissertazione del MAUCHART *de ulceribus corneæ* a pag. 99. del tomo II. della Raccolta dell' ALLERO dal §. IV. sino all' XI.

color cinericcio, con filamenti bianchi rappresentanti quasi un fiocco di lana, non molto profonda, ma ardente, ed abbruciante, come se vi fosse del fuoco.

379. L' *encauma* è anche un' ulcera sordida, crostosa, e ardente della *cornea*, più profonda però, e più depascente dell' *epicauma*: la sua etimologia viene da *encaio* abbruciare.

Dell' *encauma*.

380. Le *ragadi della cornea*, che sono tante ulcerette lunghe, e strette, gementi una sanie sottile, ed acre, sono chiamate dal WOOLHOUSE *sillons*, o *sillades*.

Delle *ragadi*

381. Nè deesi tralasciare l' *ulcera depascente*, o *fagedenica* di quella membrana, nè l' *ulcera cancerosa*, stendentisi l'una, e l' altra dalla *sclerotica*, e dalla *congiuntiva* sulla *cornea*, che n' è corrosa, grondanti una sanie acre, e fetida (*a*).

Dell' *ulcera fagedenica*, e *cancerosa*.

382. Alle cagioni qui sopra mentovate (373) delle *ulcere* della *cornea* deesi aggiungere il troppo frequente, e troppo lungo tempo continuato uso de' telescopj applicati all' occhio, e diretti contro il Sole, il cui *foco*, se non sono coperti da vetri colorati, concentra talmente i raggj solari vicino all' occhio, che l' abbruciano, producendo sulla *cornea epicaumi*, ed *encaumi*, e persino la *gotta serena* (*b*). Le stesse *ulcere* possono essere l' effetto delle diverse *cacochimie*. Dalla più superfiziale, e leggiere esulcerazione possono poi formarsi le più profonde, e sordide *ulcere*, se quelle *cacochimie* non si correggono.

Si accennano altre cagioni delle suddette *ulcere*.

(*a*) Vedasi la Dissertazione di Giorgio Alberto HAMBERGER intitolata *Optica oculorum vitia*. Jenæ 1696. in 4.

(*b*) MAITRE-JAN *Maladies de l'œil part. II. chap. XIX. n.* 2.

Segni, e accidenti delle *ulcere esterne della cornea*.

383. I segni generali delle *ulcere esterne della cornea* sono la superficie di questa membrana corrosa, e più o meno cava, collo stillicidio di una materia purulenta più o meno abbondante, e di diversa qualità nelle diverse *ulcere*; qualche volta la cornea perde la sua pellucidità, e si fa bianca, altre volte conserva la sua trasparenza, ma quasi sempre v'è congiunta l'infiammazione del *bianco dell'occhio*, e della *congiuntiva palpebrale*, anzi si osservano sulla stessa *cornea* de' vasi turgidi di sangue, che nello stato naturale non si vedono, vi è *lacrimazione*, e *cispositá* con dolori pungenti, lancinanti, o urenti; il malato non può soffrire, o soffre difficilmente la luce, e se muove il *globo*, o le *palpebre*, gli par di sentire tra quelle parti un senso molesto di minute arene; la vista è oscura, caliginosa, e se l'ulcera è un po' larga, e situata dinanzi la *pupilla*, qualche volta più niente vede.

Diagnostico delle *interne*.

384. Più difficile è il diagnostico delle *ulcere*, o piuttosto esulcerazioni, che si fanno alla faccia interna della *cornea*. In queste ordinariamente l'esterna conserva la sua natural trasparenza, e nettezza; per la qual cosa attraverso della medesima si può vedere la faccia interna, che è torbida con macchie bianche, e giallognole quà e là sparse, e separate le une dalle altre per intervalli sani. La *vista* è caliginosa, nè il malato può soffrire la luce. Perchè in questi casi anche l'*umor acqueo* suol essere torbido, non possiamo così distintamente scoprire le dette *esulcerazioni* della faccia interna della *cornea*, guardando per dallato, come abbiam detto distinguersi l'*onice* (363).

Pronostico delle une, e delle altre.

385. Quanto più le *ulcere della cornea* sono di natura benigna, prodotte da causa esterna senza alcun vizio umorale, quanto più sono re-

centi, superfiziali, piccole, nette, e lontane dalla *pupilla*; quanto più l'infermo è giovane, e di buon temperamento, tanto più facilmente guariscono. La cura contuttociò sempre n'è lunga, e richiede molta pazienza, e ubbidienza nell'ammalato, e un Oculista esperto, destro, e attento. Imperciocchè se sono o neglette, o mal curate, in poco tempo serpeggiano, e si approfondano, corrodendo infine tutta la spessezza della *cornea*, e aprendosi nella *camera anteriore* con gravissimi dolori, e producendo l'*ipopio*, lo *stafiloma dell'iride*, l'evacuazione, o il dislogamento del *cristallino*, o del *vitreo*. Che se alle *ulcere* della faccia esterna della *cornea* sonvi congiunte altre *ulcere* ala faccia interna delle *palpebre*, ne accade facilmente la *prosfisi* (84). Il minor male, che possa rimanere dopo la guarigione delle *ulcere della cornea* sono le sue *macchie* per lo più indelebili. All'*argema* (375), se corrode tutta la spessezza della circonferenza della *cornea*, suol succedere l'*ippo*, ossia un moto spasmodico, e preternaturale dell'*iride*. Dalle *ulcere fagedeniche*, e *cancerose* vien tutto consumato il *globo*, anzi ne accade in fine la morte, se esso globo non si estirpa. Alle *ulcere interne* della *cornea* è facile, che succeda la *sinechia*, ossia l'adesione dell'*iride* a detta faccia della *cornea*.

386. La loro cura si dee incominciare dal togliere, e correggere le cagioni, che le hanno prodotte (373. 382.). Le semplici escoriazioni, o esulcerazioni esterne, le quali sovente occupano tutta la dimensione della *cornea*, facilmente si seccano, toccandole sovente con un pennello bagnato in alcuna delle tante volte lodate *acque ottalmiche*, nelle quali siasi sciolta la *pietra divina*, la *medicamentosa* del CROLLIO, del *borace*, della *canfora*, dello *zafferano*, o

Loro cura.

del *vetriuolo bianco*. Le ulcere sordide, e crostose, se non si possono mondificare con alcuna delle accennate soluzioni, e principalmente con quella di *borace*, della *pietra divina*, o coll' *acqua verde* dell' ARTMANNO, si toccheranno colla soluzione della *pietra infernale*, col *butiro* di *antimonio*, col *sollimato corrosivo*, o colla stessa pietra intera, lavando subito l' occhio col *latte tepido*, o coll' *acqua* di *malva*. Si continua l' uso di questi *rimedj astersivi*, finchè si veda il fondo dell' ulcere netto, e pulito; si medicheranno allora o con sole filaccica asciutte, o intrise nell' *unguento* di *tuzia*. Le *ipersarcosi*, che s' innalzassero dal loro fondo, si taglieranno colle forbici, o si abbrucieranno colla *pietra infernale*. Le *ulcere interne della cornea* vogliono la stessa cura dell' *ipopio*.

Delle fistole della cornea.

§. IV.

Definizione delle *fistole* della *cornea*.

387. Sotto il nome di *fistole della cornea* s' intendono le *ulcere* strette, e profonde di questa membrana, che sono sinuose, e tortuose insù, ingiù, all' uno, o all' altro lato, penetranti tra le di lei lamine, o, quantunque siano rette, perforanti tutta la sua spessezza dalla faccia esterna all' interna, siavi *callo*, o no.

Loro distinzione in *penetranti*, e in *non penetranti*.

388. Quindi tali fistole si distinguono in *penetranti*, che perforano da una faccia all'altra la *cornea*, e in *non penetranti*, che scorrono, e fanno cuniculi tra le di lei lamine senza penetrare nella *camera anteriore*.

Loro cagioni.

389. Tutte le cagioni, che abbiamo annoverato delle diverse *ulcere* della *cornea* (373. 382.), possono anche produrre le sue fistole,

da

da che tutte quelle ulcere possono farsi *fistolose*, massime se sono medicate con *topici* troppo *acri*, e *settici*, o con ripercussivi, e astringenti adoprati intempestivamente; il *botrio* però (403), ed il *celoma* (404) fra le *ulcere della cornea*, son quelle, che più frequentemente degenerano in *fistola*: così *le ferite penetranti*, e tra queste le *punture*, le *lacerazioni*, e le *contusioni*. Lo stesso suol non di rado succedere dopo l' operazione dell' *ipopio*, dell' *onice* (394.), dello *stafiloma*, principalmente ne' soggetti *cacochimi*.

Loro cagioni.

Loro segni.

390. Si conosce la *fistola della cornea* dal vedere in questa, o quella parte di questa membrana uno o più forellini con uno o più canali stretti, e sinuosi ora retti, ora obbliqui, ora tortuosi, dai quali geme, ma in piccola quantità, e interpolatamente, una sanie sottile. Se la fistola non è *penetrante*, introducendo per que' fori una sottilissima tenta, si arriva per lo più a toccarne il fondo, e si conosce la direzione de' varj cuniculi, e anderivieni dalle strisce bianche, o giallognole, che si osservano quinci, e quindi nella spessezza della *cornea*: comprimendo colle dita quelle *macchie*, vedesi da quei forellini uscire la sanie. La fistola *penetrante* si conosce coll' introduzione della tenta, che penetra al di là della *cornea*, dall' uscita dell' *umor acqueo*, che ora zampilla da que' fori, ora stilla a goccia a goccia, ora più non esce per un certo tempo, e dall' intorbidamento dello stesso umore mescolato colla sanie della fistola, dall' abbassamento, e corrugazione della *cornea*. La fistola che è aperta solamente indentro, si conosce dall' intorbidamento dello stesso umore, da quelle striscie, che compresse vuotano la loro sanie non al di fuori, ma nella *camera ante-*

riore, da una macchia bianca, che si vede attraverso le lamine sane della *cornea*, e che indica il fondo della fistola, massime quando non è molto tortuosa, nè sinuosa. Colle *fistole della cornea* sempre vi è congiunta l' *ottalmia esterna*, o *interna*.

391. In generale le *fistole della cornea* sono di difficile guarigione. Se nel loro principio non sono riparate dalla luce, e dall' aria, ma vi si lasciano esposte per alcuni giorni, per lo più o per la perdita dell' *umor acqueo*, che, ancorchè rigenerato, più non può essere trattenuto nella *camera anteriore*, essa cornea si deprime, e si corruga, e si fa aderente all' *iride*, e infine ne accade la perdita totale della *vista*, o esso *umor acqueo* rigenerato, nuovamente riempiendo il *globo*, nè più potendo uscire per l' apertura fistolosa, perchè questa siasi ostrutta, o divenuta tortuosa, si fa torbido, purolento, e infine acquista tanta acrimonia, che corrode la *cornea*, l' *iride*, e distrugge infine il globo. Questo è il triste *pronostico*, che fa di queste *fistole* l' espertissimo Antonio MAITRE-JAN (*a*). È però vero, che se per tempo si difendono dall' aria, e dalla luce, col tener fasciati gli occhi, e si medicano a dovere fin dal loro cominciamento, qualche volta si possono ancor guarire senza grave lesione della vista, massime se l' ammalato è giovane, e altronde sano, come lo stesso Autore dice di averne veduto guarire una (*b*). Più facilmente guariscono le *non penetranti*, le recenti, quelle, che sono senza *callo*, più facilmente le rette, che le tortuose, le prodotte

Loro pronostico.

(*a*) *Maladies de l'œil part. II, chap. XIX. n. 2.*
(*b*) Nel luogo citato.

da cause esterne, che da interne; le più difficili da guarirsi sono quelle, che hanno una sola apertura, e questa nella *camera anteriore.*

Indicazioni generali nella cura delle *fistole* della *cornea.*

392. Premessi, o praticati nel tempo stesso che si fa la cura cerusica della *fistola*, i rimedj interni, e generali capaci di allontanare dall' occhio l' afflusso preternaturale degli umori, o di correggere la loro cattiva qualità, dovrà l' Oculista cercare di togliere il *callo*, se v' è, di aprire, e dilatare i diversi cuniculi, e seni, che vi possono essere, quindi di mondificare, e poscia riempire, e cicatrizzar l' *ulcera.*

Maniera di distrurre il *callo.*

393. Quando le *fistole della cornea* sono *callose*, suole la maggiore spessezza, e durezza del *callo* trovarsi alla loro entrata: lungo la loro cavità o non sono *callose*, o sono coperte d' una semplice pellicola non molto dura, nè molto spessa. Per consumare detto *callo*, dobbiam guardarci dall' uso de' *cateretici*, o *caustici liquidi*, o comecchè *sodi*, capaci di spandersi, e dilatarsi: conciossiachè troppo facilmente potrebbero insinuarsi con grave danno nella cavità del *globo*, o rendere la *fistola penetrante*, se non l' era; bisogna dunque distrurlo col ferro. Il WOOLHOUSE (*a*) si serviva di un ago piano, tagliente ai due lati con una punta corta, e sottile, che introduceva nel cavo *fistoloso*, e poi lo menava in giro; per così tagliare, o piuttosto radere attorno attorno tutto il *callo* dell' orifizio, e del cavo della *fistola* coll' avvertenza, quando questa era *penetrante*, e conseguentemente la *cor-*

(*a*) Vedasi la Dissertazione del MAUCHART *de fistula corneae.* a pag. 117. del tomo II. della Raccolta Alleriana.

nea depressa, e corrugata per l'uscita dell'*umor acqueo*, di non offendere colla punta dell' ago l' *iride*, o il *cristallino*.

394. Raso così il *callo* instillava nel cavo fistoloso una, o due gocciole del seguente *balsamo astersivo*, e *consolidante*, o ne toccava le pareti interne con un pennello intriso nel medesimo:

> ℞ *Gummi arabici purissimi, & subtilissime pulverati scrup. j.*
> *liquoris folliculorum ulmi unciam semiss.*
> *mixtis, solutis, expressis adde*
> *balsami de Mecha, olei ovorum ana scrup. semiss.*

In mancanza di questo *balsamo* può servire l'unguento dello stesso WOOLHOUSE da noi recato al *num.* 295. Dopo la detta operazione (393), e questa medicazione, si fasciano gli occhi, e si fa stare il malato in quiete, senza parlare, a una dieta tenue, e rinfrescante e sempre coricato nel letto supino. Il giorno appresso si toglie l' apparecchio, e se è necessario, si ripete quell' *abrasione* coll'ago, se no si medica nell' istesso modo con quel *balsamo*, o *unguento*, e si continua la medesima medicazione, sinchè la *fistola* sia incarnata, e ridotta a *cicatrice*.

Maniera di curare le *fistole sinuose* e le *cieche al di fuori.*

395. Se vi sono diversi seni, e cuniculi, tutti si deono aprire, e dilatare, non in tutta la loro estensione, ma solamente nella parte più declive, e se v'è più d'un orifizio *calloso*, a tutti si fa à questa operazione di rotazione coll'ago, per toglere il *callo*, e poi si medicheranno, come si è detto qui sopra (394). Se la *fistola* è solamente aperta verso la *camera anteriore*, non si può guarire, se non si

apre anche esternamente. Si osserva dunque ben bene, dov' è il fondo di questa *fistola*, che si conosce, come abbiamo detto (390.), da quella macchia bianca, o giallognola, che si vede attraverso le lamine intere della *cornea*, e con quell' ago si punge quel luogo, sinchè siam penetrati nella *fistola*. Se v' è *callo* all' orifizio, che riguarda la *cavità del globo*, si rade col far girare attorno di esso il tagliente dell' ago. Nel rimanente la cura è la stessa.

Delle caroncule della cornea.

§. V.

Delle *caroncule* della *cornea*.

396. Dalla superficie esterna della *cornea* si elevano qualche volta delle piccole *caroncule*, o *ipersarcosi* molli, e rosse, e di diversa figura, ora *sessili* (68), ora sostenute da una spezie di picciuolo, o gambo. Le cagioni, che le producono sono le stesse, che quelle delle *caroncule* della *congiuntiva* (71.), e si curano nella stessa maniera, cioè mozzandole colle forbici curve sul loro dorso, e poi abbruciandone la radice colla *pietra infernale*: si possono anche toccare colla soluzione di questa *pietra*, o col *butiro di antimonio*. Se sono di natura cancerosa, è meglio lasciarle intatte. Di simili *caroncule* sode, o durette vedesi qualche volta guarnita la superficie degli *stafilomi* della *cornea*. Simili *ipersarcosi* s' innalzano non di rado dal fondo delle *ulcere*, e delle *fistole* di questa membrana, le quali si consumano cogli stessi *cateretici*, o *caustici*, essendo però necessario, per impedirne la recidiva, di ben mondificare il fondo dell' *ulcera*.

Dello stafiloma della cornea.

§. VI.

Celso è stato il primo a servirsi della voce *stafiloma.*

397. Quantunque nelle Opere d'Ippocrate non s' incontri lo parola *stafiloma*, tuttavia nel suo libro *de locis in homine* (*a*) pare, che accenni lo *stafiloma dell' iride*, dove dice: *media* (membrana oculi) *ipsa etiam periculi plena est, & ubi rupta fuerit, foras velut vesica prominet.* Il primo degli Scrittori Medici, le cui opere siano a noi pervenute, che siasi servito della voce *stafiloma*, è Cornelio Celso, il quale parla dello *stafiloma della cornea*, e forse anche di quello della *sclerotica*, dicendo (*b*): *in ipso oculo non nunquam summa attollitur tunica* (*c*), *sive ruptis intus membranis, sive laxatis, & similis figura acino fit, unde id staphyloma Græci vocant.*

Quali morbi denoti la parola *stafiloma*, e sua etimologia.

398. Gli Antichi (*d*), e anche buona parte de' moderni sotto il nome di *stafiloma* hanno compreso due malattie di diversissima natura, cioè la preternaturale prominenza in fuori della *cornea*, o della *sclerotica*, e la *procidenza dell' iride*, che esce per qualche ferita, o ulcera di essa *cornea.* L' una, e l' altra malattia è stata chiamata *stafiloma*, dalla parola greca *stafule*, che vuol dire uva, perchè il tumore, che formano, non di rado rappresenta in qualche modo un acino d' uva. Onde i Latini l' hanno detto *uvaria.* Noi qui parlere-

(*a*) A pag. 408. dell' Edizione di Anuzio Foes.
(*b*) *De Medicina lib. VII. cap. VII. n. XI.*
(*c*) Si sa, che Celso sotto il nome di *summa tunica oculi* comprende tanto la *sclerotica*, che la *cornea*.
(*d*) Vedasi Aezio *tetrabibl. II. serm. III. cap.* 33. 34.

mo soltanto dello *stafiloma* della *cornea*, e della *sclerotica*.

399. Lo *stafiloma della cornea* adunque distinguesi in *totale*, che è quando tutta la dimensione della *cornea* è protuberante in fuori, e questa spezie è la più frequente (*a*), e in *parziale*, che è quando una sola sua porzione sporge, e si avanza oltre il rimanente della convessità di questa membrana.

Distinzione dello *stafiloma* della *cornea* in *totale*, e in *parziale*.

400. Lo *stafiloma totale* fa un tumore quasi sempre opaco, e molto convesso, che sporge fuori dell' orbita a guisa di un cono, il qual tumore, se è molto grosso, come non di rado succede, si allunga talmente fuori di quella cavità, che viene ad appoggiarsi sulla gota, fregandola, ed escoriandola (*b*). Nel così avanzarsi in fuori fa rovesciare le *palpebre*, massime l' *inferiore*, e così produce l'*ectropio* (126), e l' *epifora* (325). Le *palpebre* rovesciate non potendosi chiudere, lasciano scoperto il *globo dell' occhio*, il quale, così esposto al contatto dell' aria, alla polvere, e alle altre impurità sollevate dal vento, o sovente anco irritato, e punto dalle *ciglia* della *palpebra inferiore*, divien doloroso, s' infiamma, e si esulcera.

Segni, e accidenti dello *stafiloma totale*.

(*a*) La sperienza è contraria all' asserzione del celebre GUNZIO, il quale dice essere più frequenti gli *stafilomi parziali della cornea*, che i *totali*: *fere autem* (dice egli §. IV. della sua dissertazione *de staphylomate* inserita a pag. 169 del tomo II. delle cerusiche raccolte dall' ALLERO) *frequentius accidit, ut cui pars quædam corneæ in tumorem levetur, quam tota*.

(*b*) *Lo stafiloma totale della cornea* quando è pervenuto alla succennata grossezza, dicesi dai Greci *melon*, e dai Latini *malum*, perchè rappresenta un pomo, o una pera.

Del parziale.

401. Lo *stafiloma parziale della cornea* (398) fa un tumore anch' esso per lo più opaco, della grossezza, e figura ordinariamente di un acino dell' uva detta *passerina*, situato nel mezzo, o all' uno de' lati della *cornea* verso la sua circonferenza.

Quando lo *stafiloma* dicasi *prolifero*, o *racemoso*.

402. Lo *stafiloma totale*, massime se è antico, qualche volta è accompagnato da un maggiore, o minor numero di tubercoli rotondi, o piramidali, grossi, o poco più, quanto la testa di uno spillo, e allora lo *stafiloma* dicesi *prolifero* o *racemoso*.

Quando *semplice*, e quando *composto* o *complicato*.

403. Sia poi lo *stafiloma totale*, o *parziale* nominasi *semplice*, se non ha congiunta alcun' altra malattia; *composto*, o *complicato*, se è accompagnato dai detti tubercoli (401), da *ottalmia*, dalla procidenza dell' *uvea* ricevuta nella sua concavità, dalla *sinechia*, da *cancro*, *ec.*

Cause prossime dello *stafiloma della cornea*.

404. L' essenza dello *stafiloma della cornea* consistendo nella distensione, nell'ampliazione, di questa membrana (398), di leggieri si capisce, che tutte le cause capaci di debilitarla deonsi annoverare tra le cause dello *stafiloma*: prima che questo compaja, precede quasi sempre la corrosione, o la rottura delle lamine esterne, o interne della *cornea*, e massime delle esterne, di maniera che le rimaste intere, non potendo più resistere all' impulsione dell' *umor acqueo*, cedono, si distendono, e s' innalzano in un tumor convesso: si fa lo *stafiloma della cornea*, come si fa l' *aneurisma vero*, e come si fanno l' *ernie* delle viscere dell' addomine: con ragione pertanto lo *stafiloma* è collocato dai migliori Scrittori tra le *ernie*, e distinto col nome di *ceratocele*, ossia *ernia della cornea* (*a*).

(*a*) Il *Sauvages Nosologia methodica* tom. II. pag.

405 Tra le cagioni remote dello *stafiloma* si contano le *ottalmie croniche*, ed *abituali* accompagnate da *epifora*, l' abuso degli *unguenti*, dei *collirj*, e delle *fomenta emollienti* applicati sull' occhio, le *ferite*, le *ulcere*, e tutte le operazioni cerusiche, che hanno tagliate, rotte, o corrose alcune lamine della *cornea*, ma principalmente gli ascessi di questa membrana succeduti alle *pustule del vajuolo*; ed ecco perchè questa malattia si osservi più frequentemente ne' bambini, e ne' fanciulli, che negli adulti, rara è contuttociò più che qualunque altra malattia degli occhi.

Cause remote.

406. Il tumore, che nasce dalla cedenza, e dal rilassamento delle lamine della *cornea* rimaste intere, si fa quasi sempre appoco appoco, e suol essere sul principio disuguale, sottile, pellucido nel mezzo, oscuro, o bianco alla circonferenza, coll' andar del tempo si fa opaco, e spesso, e non di rado divenuto calloso, e duro rassomiglia colla sua figura alla testa di un chiodo, onde è stato chiamato *clavus* dai Latini, ed *elos* dai Greci.

Differenze, che si osservano nel tumore.

407. Nel seno, o sia nella concavità del sacco fatto dallo *stafiloma* ordinariamente è contenuto il solo *umor acqueo*, qualche volta però vi s' insinua pure l' *uvea*, e allora il tumore lascia travedere i diversi colori proprj dell' *iride*, e se questa membrana resta strangolata, come qualche volta accade dalla circonferenza di esso seno, presto s' infiamma con dolori profondi, e lancinanti, ed ora si

Segni, e accidenti dello *stafiloma* accompagnato dall' *ernia dell' uvea.*

---

728. Il GUNZIO nella poc' anzi citata Dissertazione *de staphylomate*, e il MAUCHART in una Dissertazione sullo stesso argomento inserita a pag. 191. dello stesso tomo della Raccolta dell' ALLERO.

cancrena, o suppura, ora si fa aderente alle pareti interne dello *stafiloma*. In questo caso anche sulla sua superficie esterna compajono vasi turgidi di sangue qua e là irregolarmente sparsi ed intralciati.

Si espone il sentimento del RICHTER sulla natura dello *stafiloma* della *cornea*.

408. Tal è l'idea, che sonosi fatta della natura, e delle cause dello *stafiloma della cornea* i migliori Oculisti sì antichi, che moderni, quando nel 1776. il dottissimo, e celebratissimo Augusto Gottlieb RICHTER, avendo pubblicato il secondo *fascicolo* delle sue *osservazioni cerusiche* (*a*), nel capo VII., che tratta *de staphylomate*, pretese di pruovare, essersi tutti ingannati, ed esser falso, che nello *stafiloma* la *cornea* si dilati, e si distenda in un colla *camera anteriore: eorum, qui staphylomate corneæ totali laborant* (dice egli pag. 108.), *corneam, nisi semper, plerumque tamen certe haud distentam, & dilatatam, cameram anteriorem haud justo majorem esse, sequenti ratione me docuit experientia.* Narra poi che avendo sovente aperti colla lancetta, o coll' ago simili *stafilomi totali*, quasi sempre ne vide uscire pochissima quantità di *umor acqueo*, ed essersi poco, o nulla dopo l'evacuazione di quell' umore abbassato il tumore: nel fare quella incisione sempre incontrò la *cornea* più spessa, che nello stato naturale, e il più delle volte spessa una o due linee, e la *camera anteriore* molto ristretta, anzi talvolta affatto abolita, sicchè la superficie interna della *cornea* si era fatta aderente all' *iride*: dissecò alcuni di que' tubercoli, che rendono lo

(*a*) Augusti Gottlieb RICHTERI *observationum chirurgicarum fasciculus secundus.* Gottingæ apud Joan. Christ. Dieterich 1776. in 12.

stafiloma racemoso (420), e che si credono tanti sacchetti distesi dall' *umor acqueo*, ma sempre li trovò sodi, e vere escrescenze carnose: *immo vidi* (soggiunge egli pag. 109.) *tuberculum tale ter resectum, ter renatum esse. Aliquoties staphylomata sub ipso ortu, certe recentissima observare mihi contigit* (segue egli a pag. 110.), *quæ quum discinderem, corneam, crassam, tumidam, albam, adeoque mollem reperi, ut lardum discindere mihi viderer, & vix cameræ anterioris vestigium appareret.* Dice di aver più volte osservato il concorso delle cagioni, alle quali gli Autori di unanime consenso attribuiscono l' origine dello *stafiloma*, nè mai contuttocciò essere questo accaduto; all' opposto averlo frequentemente veduto nascere, senzachè fosse preceduta alcuna di quelle cagioni. L' ha egli veduto nascere il più delle volte dopo gravi *ottalmie* succedute al *vajuolo*, o a gravi contusioni dell' occhio.

Come spieghi gli esempj degli *stafilomi* della *cornea* prodotti dalla sua dilatazione.

409. Nè egli nega assolutamente, *extare vere casus de vera, & insigni corneæ dilatatione* (ibid. pag. 107, 108.), anzi accenna prima la lettera di Pietro Cristoforo BURGMANN all' EISTERO *de singulari tunicarum utriusque oculi expansione*, inserita a pag. 216. tom. I. delle *Dissertazioni cerusiche* raccolte dall' ALLERO, nella quale il BURGMANN dà la figura di due lunghissime appendici coniche, nelle quali erasi allungata la *cornea* di tutti e due gli occhi nel cadavere di un impiccato, lasciato sospeso al patibolo; e in secondo luogo confessa d' aver egli stesso conosciuto un uomo, nel quale la *cornea* dell' occhio sinistro erasi così dilatata, che superava almeno quattro volte la capacità della *cornea* dell' occhio sano. Ma a suo avviso queste osservazioni pruovano poco; perchè quella del BURGMANN gli pare tanto

singolare, che appena merita fede, e l' altra vuol, che si riferisca piuttosto all' *idrottalmia*, che allo *stafiloma*.

Si confuta il sentimento del RICHTER.

410. Ma con buona pace di così insigne Cerusico, a noi sembra, ch' egli confonda l' inspessamento, e le macchie della *cornea* colla dilatazione, e col rilassamento delle sue lamine, che sono due malattie distintissime. A torto poi vuol egli mettere in dubbio l' osservazione del BURGMANN, mentre quel caso è stato pubblico, ed esposto alla vista di tutti per due o tre anni continui, oltrecchè un altro caso simile è narrato dal KORMANN nella parte V. cap. VII. del suo libro *de miraculis mortuorum*. Ancor più a torto poi vuol egli confondere l'*idrottalmia* collo *stafiloma della cornea*. Imperciocchè nell' *idrottalmia* non solamente tutta la *cornea*, ma anche tutto il globo dell' occhio si fanno prominenti in tutte le loro dimensioni. Egli è vero, che qualche volta i tubercoli dello *stafiloma racemoso* sono vere escrescenze, ma è altresì vero, che il più delle volte sono tumori cistici riempiuti, e distesi dall' *umor acqueo*, le cui tuniche sono fatte dalle lamine della *cornea* dilatate.

Pronostico degli *stafilomi della cornea*.

411 Lo *stafiloma della cornea semplice* (403), *parziale*, o *totale* (399), se non è molto protuberante, può portarsi dal malato lunghissimo tempo senza grave molestia, o pericolo, massime se le lamine della *cornea* siano divenute spesse, e quasi callose (406); il maggior male, che ne risulti, si è l' offuscamento, o la diminuzione della vista per l'opacità di esse lamine, che più non lasciano passare i raggi luminosi, soprattutto quando lo *stafiloma* sia succeduto ad ulcere, o corrosioni della *cornea*, che abbiano lasciate, dopo la loro guarigione, macchie, o cicatrici più o meno larghe, e

spesse. Abbiamo già indicati i gravissimi accidenti prodotti dallo *stafiloma totale*, quando è pervenuto a una grossa mole (400), lo stesso occhio sano molto ne soffre per consenso, e se presto non vi si rimedia, l'uomo vien cieco affatto. Lo *stafiloma racemoso* è di difficilissima guarigione, e richiede per lo più o l'incisione, o l'amputazione del globo. Sovente lo *stafiloma* si crepa da se, e il globo riman vuoto per la perdita dell' *umor acqueo*, del *vitreo*, e del *cristallino*. Che se lo *stafiloma* è accompagnato dall' *ernia dell' uvea*, o dalla *sinechia*, allora i dolori, e gli altri accidenti sono più o meno intensi, secondocchè essa *uvea* rimane, o nò strangolata (408), o stiracchiata. Si può dire in generale, che gli *stafilomi* di qualunque natura siano, difficilmente cedono ai soli rimedj topici, se non sono ajutati dall'operazione della mano. Questa è pericolosa negli *stafilomi* accompagnati dall'*ernia dell' uvea*, o dalla *sinechia*, ed ancor più se vi sono ulceri di cattivo carattere tendenti alla malignità cancerosa. Se il soggetto è scorbutico, o affetto da altra cacochimia, è d' uopo cogli specifici correggere prima questi vizi universali.

Indicazioni per la loro cura.

412. Gli *stafilomi parziali* piccoli, e antichi non richieggono verun rimedio farmaceutico, o cerusico; è meglio, che l' infermo sopporti con pazienza quel leggiero incomodo, e deformità, che esporsi, medicandoli, a mali peggiori; conciossiacchè, divenuti che sono gli *stafilomi* abituali, e cronici, difficilissimamente si possano guarire, senza incorrere in maggior pericolo. Lo stesso dicasi degli *stafilomi totali* pervenuti a un grosso volume, se la vista non è affatto perduta, nè sono altrimenti accompagnati da gravi, e dolorosi acci-

denti, o da schifosa e paurosa deformità. I *racemosi*, e *fungosi*, gli *ulcerati* con disposizione al *cancro* o non vogliono essere toccati, o vuolsi estirpare intieramente il globo: si può conseguentemente sperar la perfetta guarigione dei soli *stafilomi semplici*, *e recenti*, siano *parziali*, o *totali*, e la loro cura consiste nel restituire alla *cornea* la sua primitiva figura, e volume: degli altri non si può ottenere, che una cura palliativa, o molto imperfetta.

Quando giovino gli *astringenti*, e gli *essiccanti*.

413. Moltissimi rimedi, sono stati raccomandati non meno dagli antichi, che dai moderni, per restituire alla *cornea* il suo pristino tono, e figura, e principalmente gli *astringenti*, e gli *essiccanti*, come i *frutti immaturi del legno santo* ammaccati, e applicati sull'occhio, i *fomenti*, e i *colliri* fatti coll' *acqua aluminosa*, e col *sugo di consolida maggiore* di fresco espresso, gli *unguenti*, o i *balsami*, che abbiano la stessa virtù, ungendone con un pennello due o tre volte al giorno il tumore. Ma questi rimedi, se pur giovano, sono indicati pei soli *stafilomi recenti*, e *piccoli*, non accompagnati da *ottalmia*, da *calli*, da *cicatrici*, o *macchie della cornea*.

Quando i *cateritici*, e quali.

Pietra infernale.

414. Molto più giovano in simili *stafilomi recenti*, *piccoli*, e *parziali* i *cateretici*, e *corrosivi*, applicati con cautela, e discrezione: tra questi è molto lodata la *pietra infernale*, usata nel seguente modo secondo il metodo del SAINT-YVES, descritto dal GUNZIO nella citata Dissertazione §. VIII.: toccasi interpolatamente una, due, o tre volte la sommità dello *stafiloma* con quella pietra, avvertendo di non offendere nè l'occhio, nè le palpebre, applicata, che si è la pietra, bisogna subito lavar l'occhio con acqua semplice, o con latte,

ed acqua tiepidi, affine di calmare il dolore, e prevenire l' infiammazione: le tuniche rilassate della *cornea* irritate da quel caustico, si contraggono, e così il tumore appoco appoco diminuisce, e infine tutto svanisce. Per maggiormente poi corroborare quelle tuniche vi si faranno lozioni coll'*acqua ottalmica*, o mediante un pennello si ungeranno coll' unguento del WOOLHOUSE (368).

Butiro di antimonio.

415. Ancor più efficace è stato sperimentato dal JANIN (a), e dal RICHTER (b) il *butiro d' antimonio* non solamente negli *stafilomi* recenti, parziali, e piccoli, ma anche nei totali, antichi, e grossi. Si scostano ben bene le palpebre, poi con un piccolo pennello leggermente intriso nel *butiro di antimonio* si frega tutta la *cornea* rilassata, e tumida: da principio il malato non sente alcun dolore, ma quando le lagrime fanno dilatare quel caustico, sicchè vada a toccare la congiuntiva, allora nascono acerbi dolori, che tosto si calmano colle lozioni di latte tiepido: si fa questa operazione ogni due o tre giorni, e presto il tumore svanisce.

Se la compressione possa giovare.

417. Non pochi lodano la compressione, credendo potersi con questa ridurre, e contenere la *cornea*, come col brachiere si riducono, e si contengono le *ernie* dell' addomine. Per far questa compressione, gli uni si servono di cuscinetti graduati, tra' quali interpongono una lamina di piombo, contenendoli colla convenevole fasciatura. Il WOOLHOUSE applicava tra l' occhio, e le palpebre una sottil lamina di argento ben liscia, e pulita, fabbri-

(a) *Mémoires, et observations sur l'œil.* pag. 389.
(b) *Loco citato.* pag. 122.

cata secondo la figura del globo. Altri lodano il *crinale* dell'ACQUAPENDENTE (310). La compressione, che si pretende fare con que' cuscinetti, non è stabile, facilmente si smuove, nè mai agisce come dovrebbe: se si vuol troppo stringere la fasciatura, ne nascono dolori insopportabili; se si lascia lassa, a niente giova. Il metodo del WOOLHOUSE non riesce in pratica. Chi mai potrà contenere senza gravissimi dolori un corpo duro tra l' occhio, e le palpebre? Il *crinale* non può in nessun modo adattarsi al globo, organo cotanto sensibile, e mobile: sfuggirà egli ora a destra, ora a sinistra, e ora resterà compressa una di lui parte, ed ora un'altra piuttosto con danno, che con vantaggio.

Se l' incisione della *cornea*.

418. Vi ha chi consiglia di fare un'incisione alla *cornea* affetta da *stafiloma*, sperando, che per mezzo della cicatrice, che succederà alla incisione, si restringerà, e si corroborerà quella membrana, o almeno che abbassandosi per l' evacuazione dell' *umor acquoso*, avrà essa tempo, primacchè quell' umore siasi rigenerato, di rinforzarsi, e restringersi. Ma le ferite della *cornea* in pochissimo tempo si riuniscono senza suppurare (296), ed è necessario, che una ferita suppuri, se ha da lasciare un' apparente cicatrice. L' *umor acqueo* si rigenera troppo presto, nè dà tempo alla *cornea* di restringersi (299).

Se le ligature.

419. Dagli antichi, e anche da qualche moderno è molto lodata, per la guarigione degli *stafilomi*, la ligatura, cioè se lo *stafiloma* è picciolo, e parziale colla base stretta, vogliono, che se ne faccia la ligatura con un re e semplice attortigliato attorno essa base così strettamente, che, impediendosi il corso degli umori, debba la porzione della *cornea* protu-

berante, che trovasi al di quà della ligatura, cancrenarsi, e cadere. Se poi lo *stafiloma* è totale, spesso, e incallito, vogliono, che si trapassi con un ago munito di due refe, stringendolo poscia con annodare insieme i capi di que' refe superiormente, e inferiormente, e se con questi due refe non si può comprendere tutta la base del tumore, vogliono, che si passi lo stesso ago munito di altri due refe anche per traverso dello *stafiloma*, e si stringano quindi essi refe a destra, e a sinistra. Ma queste ligature sono ora state da tutti abbandonate, perchè quasi sempre producevano dolorosissime *ottalmie* esterne, ed interne, ascessi, lunghe suppurazioni, e finalmente la perdita dell' occhio con bruttissima deformità. La ligatura semplice, che sembra così facile, e così innocente, anch' essa è pericolosa, perchè nel seno dello *stafiloma* può trovarsi l' *iride*, nel qual caso anch' essa sarebbe compresa nella ligatura con quanto pericolo, ognun lo capisce (407).

Cura degli *stafilomi racemosi*.

420. Gli *stafilomi racemosi* si curano colla *pietra infernale*, o col *butiro di antimonio*, come qui sopra si è insegnato (414, 415). Che se que' tubercoli sono sarcomatosi e di natura benigna, si taglieranno, e poi si abbrucieranno cogli stessi caustici. Se poi tendono al cancro, è meglio non toccarli, o fare l' estirpazione del globo.

Della corrugazione e abbassamento della cornea.

§. VII.

Cosa sia la *rutidosi*.

421. La *cornea*, che nello stato naturale è esternamente convessa, e liscia, qualche volta

si abbassa, e si corruga, la qual malattia dicesi dai Greci *rutidosi.*

Sue cagioni.

421. Può essa dipendere dall' effusione dell' *umore acqueo*, come sovente accade nelle ferite penetranti, e nelle *fistole* della *cornea:* può anche dipendere dalla diminuzione, o mancanza di detto umore, perchè o più non si generi, o in poca quantità, o troppo se ne dissipi per evaporazione; ciò accade nella decrepitezza, nelle lunghe febbri, dopo grandi evacuazioni, ne' tempi ventosi, secchi, e molto caldi ec.

Cura.

423. Colla guarigione di quelle *ferite*, e *fistole* (421) più non evacuandosi l'*umor acqueo* e nuovamente riempiendosi la *camera anteriore*, in pochissimo tempo la *cornea* ripiglia la sua convessità, ed eguaglianza. Ma la *rutidosi* prodotta dalla decrepitezza è incurabile; guarisce quella, che dipende da febbri, o da evacuazioni, cessate che sono queste malattie, e nutriendo il malato con *cibi analettici.* La prodotta dalla siccità, dai venti, e dall' eccessivo calore si cura con evitare quelle cagioni, e con fomenta umettanti all' occhio.

La *rutidosi* è uno dei segni più certi della morte, perchè nè cadaveri più non generandosi nuovo *umor acqueo*, e sempre continuando a svaporarsene, la *camera anteriore* rimane infine vuota; chepperò la *cornea* si abbassa, si corruga, e diviene oscura.

Della eccessiva convessità, e dell' eccessivo appianamento della *cornea* accidentali, o dipendenti da vizio di conformazione, si parlerà trattando della *vista corta*, e *lunga.*

DELLE MALATTIE DELLA SCLEROTICA.

CAPO II.

424. La *sclerotica* è soggetta alle *ferite*, e agli *stafilomi*.

A quali malattie sia soggetta la *sclerotica*.

Delle ferite della sclerotica.

§. I.

425. Le *ferite della sclerotica* possono essere o *incisioni*, o *punture*, o *lacerazioni*, o *contusioni*, ed essere penetranti, o nò nella cavità del globo Le une, e le altre si curano, come si è insegnato nel *Trattato delle ferite* dal n. 245, al 249.

Ferite.

Dello stafiloma della sclerotica.

§. II.

426. Le une, e le altre di quelle *ferite* (425) possono dar origine allo *stafiloma della sclerotica*, che è un tumoretto rotondo, di color ceruleo similissimo a un piccolo acino di uva nera, che s' innalza da questa, o da quella parte della *sclerotica* facendo sollevare la sovraposta *albuginea*, che lo copre. Nasce anche questo *stafiloma* dopo gravi *ottalmie*.

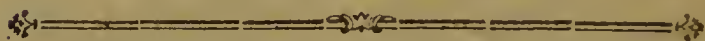
Stafiloma della sclerotica.

427. Qualche volta è solo, altre volte ve ne sono due, tre, e più: ora si trovano ver so l'angolo interno, ora verso l'esterno dell' occhio, ora superiormente, ed ora inferiormente. Il tumore quasi sempre è piccolo, cresce però se non vi si rimedia a tempo, e

Sue differenze, ed accidenti.

produce infine la cecità, e una grandissima deformità.

Sua cura.

428. La cura dello *stafiloma della sclerotica* consiste nel toccarlo col *butiro di antimonio* ogni tre, o quattro giorni, come si è insegnato per lo *stafiloma della cornea* (415). Notisi, che l'applicazione di questo caustico sugli *stafilomi della sclerotica* riesce più dolorosa, che su quelli della *cornea*, perchè, per abbruciare i primi, bisogna sempre abbruciare più o meno la *congiuntiva*, che è sensibilissima. Vedasi JANIN pag. 402, e 403.

DELLE MALATTIE DELLA COROIDEA, DELL' UVEA, E DELL' IRIDE.

CAPO III.

429. Queste tre tuniche del globo, le quali da molti Anatomici sono considerate per una sola (vedi il BERTRANDI *de oculo* §. XIX. XX., e XXI.) soggiacciono a non poche malattie, massime l'*iride*: comune a tutte e tre, e persino alla *retina* suol essere l'*ottalmia interna*, da alcuni chiamata il *flemmone dell' occhio*; ne parleremo perciò prima delle altre.

Dell' ottalmia interna.

§. I.

Definizione dell' *ottalmia interna*

430. Dicesi adunque *ottalmia interna* l'infiammazione dell' *iride*, dell' *uvea*, e della *coroidea*. (. 73).

431 In questa malattia l' *albuginea* è poco o niente rossa, bensì molto rossa suol essere

l' *iride*, e la *pupilla* così ristretta, che il malato non ci può vedere, e se pur qualche poco ci vede, non può assolutamente soffrire la luce; sente un dolore, e una pulsazione intollerabile nel fondo dell' occhio, e alla testa, il bulbo sporge in fuori, e par che voglia uscire dalla sua sede: la febbre è forte, accompagnata da delirio, e da vigilie, massime se il soggetto è giovane, e molto sensitivo.

Suoi segni.

432. Qualche volta la *chemosi* produce l' *ottalmia interna* (229); altre volte all'opposto da questa *ottalmia* nasce la *chemosi*, sicchè nell' uno, e nell' altro caso queste due spezie, di *ottalmie*, che sono le più gravi, e le più pericolose di tutte, trovansi insieme congiunte, ed è cosa rara, che allora l' occhio non si cancreni, la cancrena stendendosi sino alle meningi colla morte del malato, o almeno che non suppuri, e crepi colla perdita totale della vista. Ma quasi sempre, ancorchè l' *ottalmia interna* si risolva, lascia dopo di se o la *sinizesi*, o la *sinechia*, o la *cateratta*, o la *gotta serena*, o l'*ambliopia*, o la *fissura dell'iride* ec.

Accidenti, e pronostico.

433. Le cagioni dell' *ottalmia interna* sono le stesse, che abbiamo annoverate dell' esterna (175, 176, e 177), vi si deono aggiungere l' *operazione della cateratta*, o altra operazione di taglio, o di punta, che si faccia all'occhio.

Cagioni.

434. Si cura nello stesso modo, che la *chemosi* (dal n. 228, al 341): verso la fine giova instillare nell' occhio qualche gocciola di *acqua destillata di canfora*. Gli accidenti, che rimangono dopo la cessazione dell' *ottalmia interna* (438), o sono incurabili, o si cureranno, come s' insegnerà ne' propri luoghi.

Cura.

Delle malattie dell' iride, e prima della midriasi.

§. II.

Si accennano i morbi dell' *iride*.

435. Moltissime sono le malattie dell'*iride*, come l' eccessiva dilatazione, o ristrettezza della *pupilla*, la mancanza accidentale, o dalla nascita di questo foro, la sua immobilità, o spasmo, la sua deformità, o situazione preternaturale, lo *stafiloma*, o *procidenza dell'iride*, l'aderenza di questa membrana alla *cornea*, o alla *capsula del cristallino*, le sue *ferite* ec.

Definizione della *midriasi*.

436. Ognun sa, che la *pupilla* si dilata, quando si espone l' occhio in un luogo oscuro, e che si restringe, se dal luogo oscuro si passa in un luogo più chiaro, e nell'occhio sano il restringimento, e la dilatazione della *pupilla* sono sempre proporzionati alla maggiore, o minore luce: se questo foro rimane sempre dilatato, ed immobile, quantunque l' occhio si esponga a una luce maggiore, è segno, che quell' occhio è affetto dalla malattia chiamata dai Greci *midriasi*, *platicoria*, o *platicoriasi*.

Cagioni.

437. Le persone, che hanno gli occhi naturalmente grossi, le *pupille* grandi, e le *iridi* fosche, nere, o azzurigne, vi sono più soggette a cause uguali, che le altre. La contraggono facilmente i carcerati rinchiusi per lungo tempo in prigioni oscure, perchè, come dice il PLENCK (a) *pupilla diu dilatata ex consuetudine dilatata manet*, o per meglio dire, perde la forza di contrazione. Lo stesso effetto

(a) *De morbis oculorum* pag. 119.

producono i medicamenti *narcotici*, e *stupefacienti*, applicati in copia, e per lungo tempo sugli occhi (a), perchè rendono l' *iride paralitica*, e così dicasi della *gotta serena*, dell' *idrocefalo*, dei *morbi paralitici*, de' *morbi spasmodici* ec. Accade pure non di rado la *midriasi* dopo l' estrazione di una grossa *cateratta*, per avere l' *iride* perduto la sua forza, e tono per la distrazione, e violenta distensione, che ha sofferto nel lasciar passare pel suo foro quel corpo estraneo: la cagionano talvolta i vermi annidiati nelle prime strade, la *sinechia*, ossia l' aderenza contratta dall' *uvea* colla *capsula cristallina*, o colla *cornea*, e infine le ferite, e le gravi contusioni dell' occhio, l'*idrottalmia* l' *ottalmia interna*, la *turgescenza dell' umor vitreo* ec.

Segni ed accidenti.

438. I segni patognomonici della *midriasi* sono l' eccessiva ampiezza della *pupilla*, costante, e perpetua, la quale non si restringe a una luce maggiore, nè si muove col fregare la palpebra superiore. Quella preternaturale dilatazione qualche volta si fa appoco appoco, altre volte arriva subitamente al massimo suo grado, sicchè l' *iride* quasi tutta sparisca, ritrattasi, e raccoltasi verso il *ligamento cigliare*. Nell' uomo la *pupilla* sana è quasi rotonda, ma nella *midriasi* ora rimane rotonda, uguale, e regolare, ora disuguale, ed irregolare, essendo l' *iride* distratta più da un lato, che dall' altro: per lo più seguita ad essere nera, come nello stato naturale; sempre però si osserva nell' occhio un qualche leggiero offuscamento nuvoloso. Il celebre DEMOURS (*Société d' Edinbourg appendix au tom. I. p.* 22)

(a) GALENO *de methodo medendi* lib. III. cap. 2.

ci avvertisce di non prendere quell'offuscamento bianchiccio, che sempre accompagna la *midriasi*, per un principio di *cateratta*; egli è una sequela necessaria dell'eccessiva dilatazione della *pupilla*, e dipende dalla troppo grande quantità dei raggi luminosi, che entrano nell' occhio, e non dall'intorbidamento degli umori: *une partie de ces rayons de lumiere* (dice egli) *étant réflechie par les humeurs*, *&* *par les membranes internes du globe*, *sort par la pupille hors de l'œil*, *parceque la matière noire qui tapisse la partie postérieure de l' uvée*, *&* *qui présente moins de surface*, *à raison de la trop grande dilatation de la prunelle*, *en absorbe une moindre quantité.* Non pochi affetti di *midriasi* anche larghissima seguitano a vedere, come se avessero l' occhio sanissimo; altri per lo contrario hanno la vista debole, confusa, ed offuscata di maniera, che non possono distinguere, che gli oggetti più grossi, e quanto più si espongono a una luce forte, tanto più confusa, e molesta si fa loro la vista; alcuni infine la perdono affatto: la maggior parte vedono gli oggetti più piccoli di quel, che sono. Il DEMOURS spiega a lungo questo fenomeno nel *luogo citato.*

Pronostico.

439 Il pronostico nella cura della *midriasi* si dee trarre buono, o cattivo secondo le cagioni, che l' hanno prodotta, e secondo il tempo, che ha incominciato. La *midriasi simpatica*, cioè che è un sintoma di altre malattie, come della *gotta serena*, dell' *idrocefalo*, della *sinechia* ec. non si può guarire, se non colla guarigione di que' morbi, i quali, difficilmente essendo curabili, lasciano poca speranza per la guarigione della *midriasi.* Più facilmente suol guarire l' *idiopatica*, cioè quella, che dipende dal vizio della medesima *iride*, come le *midriasi*

procedenti dall' *atonia* di questa membrana in seguito all' estrazione della *cateratta*, a *contusioni*, o ad altre *ferite* dell' occhio. La *midriasi verminosa* facilmente si cura cogli *antelmintici*, e co' *purganti*, che nettino la zavorra delle prime strade (*a*).

440. La *midriasi* pertanto puossi piuttosto riguardare qual sintoma di altro morbo, che un morbo essenziale, nè richiede una cura particolare. Quella che dipende dall' essere il malato stato lungo tempo rinchiuso in luoghi oscuri, si guarisce coll' esporlo appoco appoco alla luce. Se è un sintoma di *paralisia*, qualche volta giovano l' *arnica*, l'elettricità, ed altri rimedj antiparalitici: se di *spasmo*, come sovente accade nelle donne *isteriche*, convengono i medicamenti *nervini*, e *antispasmodici*. La *midriasi*, che succede all' estrazione della *cateratta*, suol guarire da se pochi giorni dopo fatta l' operazione (*a*).

Cura.

(*a*) Certi veleni producono anche la *midriasi*. Noi abbiam vedute le *pupille* affatto dilatate in una donna, morta in pochi minuti convulsa, e colla schiuma alla bocca, per aver bevuto dopo pranzo un piccolo bicchiere di acqua destillata di *Lauro-Ceraso*.

(*b*) Chi desidera ulteriori nozioni sulla *midriasi* legga la Dissertazione del MAUCHART *de mydriasi, seu præternaturali dilatatione pupillæ* inserita a p. 231. delle cerusiche raccolte dall'ALLERO; e *observation sur une maladie des yeux, où la prunelle se trouvoit très-dilatée, & explication des phénomenes qui accompagnoient cette dilatation*: rapportata dal DEMOURS nel citato tomo della Società di Edimborgo.

Della miosi *o ftisi della* pupilla.

§. III.

Definizione della *miosi*.

441. Vizio contrario alla *midriasi* (435) è la *miosi*, *tabe* o ftisi della *pupilla*, altrimenti chiamata *stenocoria*, o *stenocoriasi*, che consiste nel restringimento preternaturale, e costante di questo foro. Da alcuni dicesi anche *metosi*.

442. Sono disposti a questo vizio quelli, che hanno già naturalmente la *pupilla* piccola, che sono accostumati a riguardare fissamente oggetti minutissimi, il sole, o altri corpi, che riflettono molta luce; quegli infine, che per abitudine avvicinano di troppo gli occhi all' oggetto, come fanno i *miopi*. Lo producono poi i *medicamenti narcotici* applicati per lungo tempo sull' occhio, come l' *opio*, la *mandragora*, il *jusquiamo* ec.; il *loglio* mangiato in pane, o in poltiglia, le *contrazioni spasmodiche*, come succede nelle persone *isteriche*, e *ipocondriache*, le *paralisie*, la mancanza dell' *umor acqueo*, come nella *ritidosi* (420), infine l' *ottalmia interna*. Abbiam veduto (436), che queste stesse cagioni producono anche la *midriasi*; in questa le fibre orbicolari dell' *iride* perdono la loro azione, o è superata da quella delle rette; nella *miosi* all' opposto le orbicolari restano prepotenti. Nè è raro, che accada la *miosi* alle ferite dell' *iride*, alle gravi *contusioni* dell' occhio, all' *ipopio*, all' *empiesi* ec.

Cagioni.

443. I segni della *miosi* sono una notabile *angustia della pupilla*, la quale negli uomini adulti, e a una luce moderata dovendo essere ordinariamente larga una linea e mezzo, è di molto più ristretta, e va gradatamente sempre

più restringendosi, sicchè alla fine appena potrebbe ammettere la testa di uno spillo: la sua *immobilità*, non restringendosi davantaggio a una maggior luce, nè dilatandosi a una minore, e neppur muovendosi, quando colle dita si fanno fregagioni alla palpebra superiore (*a*). Il picciolo foro rimasto ora è circolare, ed uguale, ora angoloso, e disuguale, massime quando l' *iride* è distratta, per essersi fatta aderente alla *cornea*; qualche volta rappresenta una strettissima fessura bislonga, e perpendicolare. Il colore della *pupilla* suol essere naturale, cioè nero, eccettocchè gli *umori vitreo*, o *cristallino* siano viziati, o siavi nella *camera posteriore* dell' occhio qualche corpo estraneo: così il colore, e la conformazione dell' *iride* per lo più sono naturali, in certi casi però quel colore cangiasi in rosso infiammato, o in fosco nericcio: dalla superficie della medesima *iride* qualche volta più o meno vicino della *pupilla* s' innalzano delle picciole escrescenze fungose, e dalla circonferenza della *pupilla* dei piccioli filamenti, o sottili corde, che o si estendono da un lato all' altro di detta circonferenza, o uniscono l' *iride* alla *cornea*. La vista è tanto più offuscata, quanto maggiore è la *miosi*, e in generale tali malati vedono meglio di notte, che di giorno.

Segni, ed accidenti.

444. Egli è facile il conoscere la causa, che ha prodotta la *miosi* nella *sinechia*, nell'*ipopio*

(*a*) Dee l' attento Oculista accertarsi, se vi siano o no i movimenti della *pupilla*, non solamente coll' esporre l' occhio alternativamente a una luce maggiore, o minore, ma anche per mezzo di quelle fregazioni: sonovi *pupille*, che non cangiansi ai cangiamenti della luce, e che si muovono per quelle fregagioni.

nelle ferite dell'*iride* ec., perchè questi morbi si distinguono, esaminando attentamente l'occhio, purchè la *cornea* abbia conservata tutta, o in massima parte la sua pellucidità. Più difficilmente si può conoscere, quando è stata prodotta da malattie situate al di là dell'*iride*, o nell' *iride* medesima, come per esempio come mai distinguere, se il muscolo orbicolare dell' *iride* sia spasmodicamente contratto, o se la *miosi* sia cagionata dall' atonia, e paralisia delle fibre raggiate? Si avrà sospetto dello *spasmo* di quel muscolo da un certo senso di stringimento, che il malato proverà nell'interno dell' occhio, dal restringimento accaduto subitamente alla *pupilla* dopo una ferita pungente, o altra causa irritante. All'opposto nella *paralisia* delle fibre raggiate manca quel senso di stringimento, non ha preceduto la ferita, nè altra causa irritante, la *pupilla* si è ristretta, e va restringendosi poco per volta, il malato ha sofferto precedentemente gravi dolori di testa, o nel fondo dell' occhio, e simili.

Come si distinguano le diverse cagioni della *miosi*.

445. La *miosi*, quando non è complicata con qualche morbo doloroso, suol essere negletta dai malati, perchè non ne provano grande molestia: tuttavia vuol essere curata per tempo, altrimenti, oltre la deformità, degenerando infine in perfetta *sinizesi*, ne nasce la cecità qualche volta irremediabile. La cura della *miosi* consiste nel togliere le cagioni, che l' hanno prodotta, e siccome quelle cagioni sono altrettanti morbi essenziali, come la *paralisia*, gli *spasmi*, l' *ipopio*, la *sinechia*, le *ferite* ec., non occorre parlare qui della lo-

Pronostico, e cura.

ro cura, perchè o già sen' è sufficientemente parlato, o se ne parlerà a suo luogo (*a*).

Della Sinizesi, *ossia della mancanza*, *od otturamento della* pupilla.

§. IV.

Definizione e cagioni della *sinizesi*.

446. Quelle stesse cagioni, che producono la *miosi* (441). continuando per lungo tempo ad agire, producono infine l' otturamento totale della *pupilla*, la qual malattia dai Greci nominasi *sinizesi*. Può anche la *pupilla* mancare affatto per vizio di conformazione, e l' uomo nascere per questa cagione cieco, caso osservato, e felicemente curato dal celebre CHESELDEN (*b*). Qualche volta la *membrana pupillare*, che trovasi solamente nel feto, e che prima della nascita suole *obliterarsi*, continua a restare anche nell' uomo nato, e dà origine alla stessa malattia, come se la *pupilla* fosse imperforata.

separazione dell'*iride* dalla *cornea*.

447. Una causa non tanto rara della *sinizesi* è la separazione di una porzione dell' *iride*, dal *corpo cigliare*; imperciocchè per questa separazione non potendo le fibre longitudinali dell' *iride* più agire, perchè loro manca il punto d' appoggio, le orbicolari con tanta forza si contraggono, che chiudono affatto, e mantengono chiusa la *pupilla*. Quella separazione è

(*a*) Leggasi la Dissertazione del MAUCHART *de pupillæ phtisi, ac synizesi seu angustia præternaturali, ac concretione* a pag. 151. del citato tomo II. della Raccolta Alleriana.

(*a*) Vedasi la sua *Anatomia*.

stata primieramente osservata dal MAUCHART (a) dopo la depressione della *cateratta* mal eseguita. L' HOIN ne reca due notabili esempi in una sua Dissertazione letta all'Accademia di Digione nel 1768. (b): l'uno è di un uomo, cui una porzione dell' *iride* erasi separata dal *cerchio cigliare* per un colpo di *fleuret* ricevuto all' occhio nel fare alla scherma: il secondo è di un altro uomo, nel quale osservavasi una simile separazione, senzacchè ne sapesse la cagione. Due altri esempi ne ha aggiunto il JANIN (c): l'uno di una damigella da se curata nel 1769., cui l'*iride* si distaccò da quel corpo in cinque siti per la distrazione, che soffriva da una *sinechia*: l' altro di un fanciullo da se veduto lo stesso anno, a cui una porzione dell' *iride* erasi distaccata per un colpo di bacchetta ricevuto sull' occhio.

Suoi segni, ed accidenti.

448. La *sinizesi* si conosce dalla mancanza, o dalla chiusura della *pupilla*: se il rimanente dell' occhio è ancor sano, i malati possono ancora, benchè confusamente, distinguere la luce delle tenebre, come si distingue da chi cogli occhi sani tien le palpebre chiuse.

Indicazioni per la cura della *sinizesi*.

449. Quando la *sinizesi* è complicata con altra malattia, come colla *cateratta*, coll' *ipopio*, colla *sinechia*, colla *gotta serena*, o quando ella è prodotta da *grumi di sangue*, da *glebe mucose*, o *purulente*, che chiudono la *pupilla*, non di rado colla guarigione di quelle malattie, o coll' estrazione di que' corpi estranei, guarisce anche la *sinizesi* cioè la *pupilla*, si apre, e riacquista il suo diametro,

---

(a) §. VIII. della citata ultima sua *Dissertazione*.
(b) Vedasi il JANIN *libro citato* p. 415. e seguenti.
(c) *Loco citato* pag. 420. e seguenti.

e funzione naturali. Ma se la *sinizesi* è *congenita* per la mancanza totale della *pupilla*, o per la *membrana pupillare* divenuta spessa, e callosa, che la chiuda, o se questo foro si è *obliterato* in modo, che, anche tolte le cagioni, che l' hanno così chiuso, seguiti a rimanere chiuso, non si può in generale restituire la vista all' ammalato, che con aprire una *pupilla artifiziale*.

Il CHESELDEN è stato il primo ad aprire una *pupilla artifiziale*.

450. Il primo che l' Istoria della Chirurgia ci narri aver immaginato questa ingegnosa, e utilissima operazione, è il lodato CHESELDEN (446); ecco come la descrive il MORAND (*a*) nell' elogio del Cerusico Inglese: " Eravi un ,, fanciullo di tredici, o quattordici anni nato ,, cieco, perchè gli mancava la *pupilla* a tutti ,, e due gli occhi: come distingueva il giorno ,, dalla notte, e la luce dalle tenebre, pensò ,, il CHESELDEN, che le *retine* fossero sane, ,, e che, aprendogli una *pupilla artifiziale*, ,, gli si potrebbe dare la vista Fece dunque ,, un' incisione nel mezzo dell' *iride* con un ,, ago più largo, e meno puntuto di quel- ,, lo, di cui ci serviamo per abbassare la *ca-* ,, *teratta*, e tagliente da un sol lato: fece ,, passare quest' ago attraverso la *sclerotica* alla ,, distanza di mezza linea dal margine della ,, *cornea lucida* fin nella *camera posteriore*: ar- ,, rivato ai due terzi della faccia posteriore ,, dell' *iride*, ne diresse la punta contro que- ,, sta membrana tagliandola transversalmente ,, con una incisione orizzontale più larga nel ,, mezzo, che alle sue due estremità, di ma- ,, niera che questa *pupilla artifiziale* rappresen-

(*a*) Tomo III. pag. 115. e seguenti *della Accademia Reale di Chirurgia*.

Il metodo del CHESELDEN non riusci al JANIN.

„ tava, ma in un senso opposto, quella di „ un gatto; e il cieco vide dappoi così bene, „ come se avesse avute le *pupille naturali.* "

451. Questa operazione è stata fatta dal CHESELDEN nel 1728., la fece poi nuovamente collo stesso esito in presenza del MORAND a un altro fanciullo, cui la *pupilla* erasi otturata accidentalmente dopo la nascita. Il JANIN (*a*) la fece a tutti e due gli occhi d' un uomo, e al destro di una donna, imitando appuntino il metodo del CHESELDEN, ma quando 14. o 15. giorni dopo sfasciò gli occhi, con sua sorpresa trovò affatto chiuse, e cicatrizzate le *pupille artifiziali*, che aveva fatte, e continuare la cecità come prima.

Onde questi abbia preso l'idea del metodo che segue.

452. Erasi perciò deciso a non più tentare un' operazione, che credeva inutile, quando la sorte gli suggerì il vero mezzo di far la *pupilla artifiziale* senza temere, che più si chiuda. Nell' estrarre la *cateratta* a tre persone secondo il metodo del DAVIEL fece inavvertentemente colle lame delle forbici un'incisione verticale all' *iride* lunga circa tre linee. Medicò, e fasciò quegli occhi, come si fa dopo quella operazione, tenne gli ammalati alla dieta, e li segnò per prevenire l' infiammazione, e ogni altro accidente, sperando che la *ferita dell' iride* sarebbesi riunita, come si erano riunite quelle, che aveva fatte di proposito; nessun accidente infatti sovraggiunse, ma dopo quindici giorni avendo sfasciato gli occhi, trovò quelle ferite ancor disunite, e le loro labbra scostate, nè mai più si riunirono. Gli ammalati ci vedevano assai bene, ancorchè avessero due *pupille* allo stesso occhio (*b*).

(*a*) *Mémoires, & observations sur l'œil* pag. 181.
(*b*) *Ibidem* pag. 184. 187.

453. Nel riflettere alle cause, che avevano impedita la riunione di quelle ferite verticali dell' *iride*, mentre così presto eransi riunite le orizzontali, ecco come conchiuse doversi spiegare questo singolar fenomeno: sono nell' iride, *dice egli*, delle fibre raggiate, e delle orbicolari; queste agiscono più delle altre, quando dormiamo, da che allora le *pupille* si chiudono. Nelle ferite traversali dell' *iride* si tagliano pochissime fibre raggiate, nelle verticali all' opposto se ne tagliano moltissime, e si dividono in due. Supposta adunque una ferita trasversale all' *iride*, e chiuso l' occhio colla fasciatura, allora contraendosi le fibre orbicolari per chiudere la *pupilla*, distendono, ed allungano le raggiate formanti le labbra della ferita, e combaciate le tengono, sicchè in breve deonsi riunire. Suppongasi all' opposto una ferita verticale, nel mentre che si chiude la *pupilla*, le fibre raggiate, che sono divise, allontanandosi dalla ferita, ne allontanano anche le labbra, e si oppongono alla loro riunione.

Perchè le ferite trasversali dell' *iride* si riuniscano e non le verticali.

454. Dopo quelle osservazioni (452), e riflessioni (453) tutte le volte, che gli si presentò l' occasione di fare una *pupilla artifiziale*, la fece nel seguente modo: aprì la *cornea* nella stessa maniera, e nello stesso luogo, come se avesse dovuto fare l' estrazione della *cateratta*; poi con un pajo di forbici curve, o dritte, la cui lamina inferiore solamente era puntata, faceva un' incisione all' *iride* di basso in alto lungi mezza linea circa dall' antica *pupilla* verso l' angolo maggiore, incominciandola una linea circa al di sopra del lembo inferiore di essa *iride*, e prolungandola in su circa due linee e mezzo; questa incisione riusciva di figura semilunare colla convessità verso l' angolo

In che modo il Janin faccia la *pupilla artificiale*.

minore, e colla concavità verso il naso: copriva poi l'occhio con piumacciuoli secchi, che conteneva colla debita fasciatura; più di una volta, che così operò, al 14. 15., o 16. giorno, che sfasciava, ed apriva l'occhio, trovava la *pupilla artifiziale* aperta, e la vista ristabilita (*a*).

455. Il MAUCHART (*b*), il quale non avea mai fatta l'operazione della *sinizesi*, e che, occorrendo, raccomanda di farla secondo il metodo del CHESELDEN (450), fa queste tre questioni: *an post operationem sinïzesis visus restituatur plene? an pupilla haec artificialis motum quoque acquirat, exerceatque constrictionis, & dilatationis reciprocum, pupillæ naturalis sanæ analogum? annon metus sit coaliture denuo artificialis pupillæ?* Risponde alla prima per semplice raziocinio, ed analogia, che se la *pupilla artifiziale* non sarà troppo grande, la vista si riacquisterà illibata, ma se quel foro sarà troppo grande, *lumen intensum, meridianum fore molestum, visumque turbatum iri.* La sperienza ha confermato le conghietture del MAUCHART. Avendo il JANIN aperta una *pupilla artifiziale* a un falegname, e allargatala con portar via colle forbici convesse porzione de' suoi margini, affine di estrarre per la medesima *pupilla* una porzione della *cristalloide* divenuta opaca, la vista rimase così sensitiva a una luce forte, che era costretto, per moderarne l'impressione, portare il cappello abbassato dinanzi gli occhi (*c*). Un giovane, che aveva il *cristalli-*

Accidenti risultanti dalla *pupilla artifiziale* troppogrande, e come vi si rimedi.

(*a*) Vedansi le osservazioni VI. VII. a pag. 190. 191. 192, e 193., e la IX. alla pag. 196.
(*b*) Nella citata *Dissertazione* §. ultimo.
(*c*) Vedasi l'osservazione XI. pag. 199., e 200.

no ossificato colla sua *capsula* aderente all'*uvea*, e colla *pupilla* imperforata, avendogli fatto una *pupilla artifiziale* rotonda al luogo dell' antica con portar via colle forbici curve circolarmente tanta porzione dell' *iride*, quanto era il diametro del *cristallino*, rimase colla vista così delicata, che in nessun modo poteva sopportare l' impressione d'una luce un po' viva, nè distinguere alcun oggetto. Per rimediare alla troppa ampiezza di quella *pupilla*, che era la causa di tanta sensibilità, suggerì a quel giovane di servirsi a guisa di occhiale di un tubo di cartone molto concavo in dentro, e convesso in fuori, tinto di nero in tutta la sua estensione, e pertugiato nel suo centro d'un foro rotondo del diametro di una *pupilla naturale*. Con questo mezzo poteva soffrire la luce, e distinguere gli oggetti (*a*).

Se la *pupilla artifiziale* sia mobile, quando, come, o perchè.

456. Alla seconda quistione, che è se la *pupilla artifiziale* avrà i moti reciproci di dilatazione, e di restringimento, come la *pupilla naturale*, risponde propenso per la negativa, *quum sphincter pupillæ sit, maneatque discissus per methodum Cheseldenianam*. Infatti il CHESELDEN in nessun luogo parlò di questi moti della *pupilla artifiziale* nei soggetti da se operati. Ma il JANIN nel terzo soggetto, cui aveva per inavvertenza fatta una *pupilla artifiziale* nell' estrargli la *cateratta*, osservò, e fece osservare al suo Collega DUFFIEU, che quella *pupilla* si dilatava, e si restringeva, ma in un verso contrario della pupilla naturale, che era anche aperta, cioè quando questa si restringeva, l' *artifiziale* si dilatava, e *viceversa* (*b*). Gli stessi

(*a*) Osservazione XII. pag. 200. 201., e 202.
(*b*) Vedete la pag. 187., e 188.

muovimenti contrarj a quelli della *pupilla naturale* sono stati osservati nelle *pupille artifiziali* fatte dal distaccamento di porzione dell' *iride* dal *cerchio cigliare* (447). Ma le *pupille artifiziali* fatte al luogo della naturale otturata sempre si osservarono immobili. Egli è facile il render ragione di questi diversi fenomeni: quando vi è colla *pupilla artifiziale* anche la naturale, allora se quest' ultima si restringe per la contrazione del suo sfintere, allontana necessariamente i margini della *pupilla artifiziale* corrispondenti allo sfintere dei margini, che sono opposti, ed ecco perchè l' *artifiziale* si dilata, mentre la *naturale* si restringe: allo incontrario quando la *pupilla naturale* si dilata per la contrazione delle fibre raggiate dell' *iride*, la *pupilla artifiziale* bisogna, che si restringa, perchè esse fibre raggiate contratte ne fanno avvicinare i margini. Ma se la *pupilla naturale* è imperforata, allora lo sfintere resta immobile, e così immobili restano i margini della *pupilla artifiziale*.

Perchè le operazioni fatte dal CHESELDEN gli riuscirono.

457. Riguardo alla terza quistione risponde, *tanto minus fore periculum, ne pupilla hæc successive iterum facile angustetur, quum fibræ iridis radiatae servarint a potiori vim suam dilatandi pupillam, & humor aqueus jugiter permeans concurrat ad viam patulam servandam*. Nel che la sperienza è stata contraria al suo ragionamento, come si è veduto qui sopra (451). E se le operazioni ebbero un felice esito nelle mani del CHESELDEN, forse egli nel farle tagliava anche verticalmente l' *iride*, o, come altri hanno proposto, la tagliava in croce.

Quando l' operazione della *sinizesi* sia indicata.

458. Prima di fare l'operazione della *sinizesi*, bisogna preparare il malato, come si fa per l' operazione della *cateratta*, nè fargliela, se l' occhio è atrofico, e se non distingue la luce

dalle tenebre, e l'ombra de' corpi, che gli si fanno passare dinanzi Quando pel distaccamento dell' *iride* si è fatta una, o più *pupille artifiziali*, è inutile di fargliene un'altra, ancorchè la *naturale* sia chiusa, perchè quelle servono abbastanza. La *pupilla artificiale* si dee sempre fare verso il grande angolo distante una linea circa dal luogo della *naturale*. Il JANIN, che una volta la fece verso l' angolo minore, ebbe il dispiacere di vedere il suo malato affetto di *strabismo* (a).

Come si curi la *sinizesi* prodotta da membrane poste dinanzi la *pupilla*.

459. Quando la *sinizesi* dipende da fibre reticolari, o da una tela sottile, le quali nate dalla circonferenza della *pupilla* sono allargate dinanzi a questo foro, il MAUCHART (loc. citat. § XXVI.) propone di riaprire la *pupilla naturale* con tagliare quelle fibre, o quella tela con un piccolo ago piano, puntuto, e tagliente ai due lati, o con un ago, che abbia la punta triangolare. La stessa cosa si potrebbe fare, quando la *sinizesi* è prodotta dalla *membrana pupillare*.

Della Sinechia.

§. V.

Definizione della *sinechia*.

460. Il lodato MAUCHART (b) diede il nome di *sinechia* all' aderenza, che qualche volta l' *iride* o l' *uvea* contraggono contro na-

---

(a) Osservazione VIII. pag. 194. 195., e 196. Chi vuole avere maggiori notizie sulla *sinizesi* legga la Dissertazione del WRISSENBORM *de pupilla nimis coarctata vel clausa*. Erfordiæ 1773. in 4.

(a) Nel §. I. della sua Dissertazione *de synechia* inserita a pag. 135. del tomo II. delle cerusiche raccolte dall' ALLERO.

tura colla *cornea lucida*, o colla capsula del *cristallino*. La prima dicesi *sinechia anteriore*, la seconda *posteriore*. Il GUNZIO (*de staphylomate* §. IV.) ha osservato la *sinechia anteriore*, e *posteriore* sullo stesso occhio.

Sua distinzione in *congenita*, e in *accidentale*.

461. La *sinechia* può essere *congenita*, cioè essere un vizio di conformazione portato dall' utero, quale una volta l' ha osservato il medesimo Autore (*a*), o essere *accidentale* accaduta dopo la nascita.

In *totale*, e in *parziale*.

462. L' una e l' altra sono o *totali*, cioè tutta la larghezza dell' *iride*, o dell' *uvea* si è fatta aderente a tutta la superficie interna della *cornea*, o a tutta la faccia anteriore della *capsula del cristallino*; o sono *parziali*, che è quando l' *iride*, o l' *uvea* sonosi conglutinate solamente per una loro porzione a una porzione della *cornea*, o di quella *capsula*.

Distinzione della *parziale* in *centrale*, e in *laterale*.

463. Le *sinechie parziali* poi si distinguono riguardo al punto della loro coesione in *centrali*, e in *laterali*: diconsi *centrali*, quando le aderenze contro natura corrispondono precisamente al centro della *cornea*, o del *cristallino*: *laterali*, quando l' *iride*, o l' *uvea* si uniscono per uno de' loro lati a un lato della *cornea*, e della *cristalloide*.

Di tutte in *semplici*, e in *complicate*.

464. Siano poi le *sinechie anteriori*, o *posteriori* (460), *congenite*, o *accidentali* (461), *totali*, o *parziali* (462), *centrali*, o *laterali* (463), nominansi *semplici*, se con esse non vi è congiunta nessun' altra malattia; *complicate*, se v' è congiunta la *gotta serena*, la *cateratta*, la *midriasi*, la *miosi*, la *sinizesi*, la lacerazione della *pupilla* ec.

(*b*) *Ibidem* §. IV.

465. Le cagioni delle *sinechie accidentali* possono essere *interne*, o *esterne:* tra le prime si contano l'*ottalmia interna*, l'*ipopio*, lo *stafiloma dell' uvea*, i *tubercoli infiammati dell'iride*, la *miosi* ec., quando questi morbi dipendono essi stessi da cause generali e interne. Tra le seconde si annoverano le *ferite della cornea*, dell' *iride*, del *cristallino*, della *sclerotica*, le gravi *contusioni* ricevute sull' occhio, l'operazione della *cateratta* fatta per *depressione*, o per *estrazione* ec.

Cagioni della *sinechia*.

466. Nella *sinechia* di qualunque spezie ella sia, havvi sempre irregolarità nella figura della *pupilla*, distrazione dell' *iride*, e conseguentemente maggiore o minor dolore, e la vista trovasi sempre più o meno lesa: nelle *sinechie totali* ella è abolita.

Suoi segni generali.

467. La *sinechia anteriore totale*, o *parziale* si conosce dal vedere l'*iride* troppo avvicinata, anzi contigua alla faccia interna della *cornea*, rimane molto diminuita, o affatto abolita la *camera anteriore*, e perchè vedesi pure, che quella contiguità dell' *iride* alla *cornea* è fissa, permanente, ed immobile, quantunque s' introduca nell' occhio maggiore, o minor luce, o si freghino leggiermente le palpebre colle dita, si conchiude da detta permanenza, ed immobilità, che non vi è semplice contiguità, ma anche adesione. È vero, che qualche volta non si può liberamente osservare lo stato di quelle parti, perchè vi è una maggiore o minor macchia alla *cornea*, ma se questa macchia non occupa tutta questa membrana, nè è intorbidata la *camera anteriore*, sempre si potrà distinguere, riguardando da lato. In questa spezie di *sinechia*, massime nella *parziale*, la *pupilla* verso il luogo dell' adesione suol essere distratta, e per così dire,

Segni particolari della *sinechia anteriore*.

lussata, dal qual fenomeno si avrà pure un qualche indizio del luogo dell'aderenza. Quest' aderenza talvolta si è fatta in più luoghi, e allora irregolarissima si osserva la *pupilla* secondocchè è distratta da questa, e quella parte; per la stessa ragione molto irregolare vedesi il di lei moto. La *sinechia anteriore totale* quasi sempre è accompagnata o dalla *miosi* (441) o dalla *midriasi* (436), o dalla *sinizesi*, e il moto della *pupilla* quasi sempre è abolito. Varie sono le lesioni della vista nella *parziale* secondo la varia figura, e distrazione della *pupilla*; per l' ordinario non è abolita affatto, salvo che sianvi altri morbi congiunti colla *sinechia*, che impediscano, o distruggano l' azione del vedere; altrimenti il malato ci vede ancora, ma con molestia, dolore, e confusione; in certi casi la *pupilla* rimane così dilatata, che per la troppa luce penetrante nell' occhio non ne può senza gravissimi dolori soffrire l' impressione (*a*). Abbiam veduto (447), come nella *sinechia* per la distrazione dell' *iride* ne sia accaduta la separazione di questa membrana del *cerchio cigliare*.

Segni della sinechia posteriore.

468. La *sinechia posteriore* si conosce dal ritraimento dell' *iride* verso la *camera posteriore* dalla irregolarità della *pupilla*, se la *sinechia* è *parziale*, dal suo otturamento, e immobilità, s' ella è *totale*: la vista è sempre più o meno lesa, e non di rado abolita, principalmente nelle *sinechie centrali*. Sovente v'è congiunta la *cateratta*.

(*a*) Leggasi l'eccellente Dissertazione del DEMOURS intitolata *Essai & observations sur l'adhérence de l'uvée à la cornée* a pag. 90. de l'appendice al tomo I. *des essais de la Societé d'Edinbourg*.

469. La *sinechia* non è mai una malattia leggiere; è vero, che la *semplice anteriore*, e *parziale* non suole dapprincipio recare grave incomodo, ma se si negligenta, diviene poi dolorosa, la vista sempre più resta offesa, e appoco appoco diviene incurabile, come in generale lo sono le *sinechie totali anteriori*, o *posteriori*.

Pronostico.

470. Tre sono le *indicazioni*, che ci presenta la cura della *sinechia*, cioè prima la *profilattica*, che consiste nel prevenire il male a tempo, quando sonvi cause, o altre malattie degli occhi, che cel fanno temere: in secondo luogo l' *eradicativa*, per cui si tolgono le preternaturali aderenze, e si restituiscono le tuniche dell' occhio alla loro naturale libertà, figura, ed azione: in terzo luogo la *palliativa*, per cui, se non si può fare la *cura radicale*, o l' ammalato non la vuole, si diminuiscono gli incomodi della *sinechia*.

Quali siano le *indicazioni* nella cura della *sinechia*.

371. La *cura preservativa della sinechia anteriore* è indicata nelle *ferite penetranti*, nelle *ulcere*, e nelle *fistole della cornea*, per le quali evacuandosi l' *umor acqueo*, e per questa evacuazione corrugandosi, ed abbassandosi essa *cornea*, ed avvicinandosi all' *iride*, e questa alla *cornea*, deesi temere, che queste due membrane insieme non si conglutinino, così nell' *ipopio*, nello *stafiloma dell' uvea* ec. Onde prevenire questa conglutinazione, si fa stare l'ammalato coricato supino in una situazione orizzontale; conciossiachè in questo modo non solamente si allontanano dalla *cornea* l' *iride*, e l' *uvea*, e si fanno inclinare più nella *camera posteriore*, che nell' *anteriore*, ma s' impedisce, che il *cristallino*, ed il *vitreo* non gravitino sull'*uvea*, e non la spingano in avanti, e che l' *umor acqueo*, cha va rigenerandosi,

Come si soddisfaccia all' *indicazione preservativa* della *sinechia anteriore*.

non esca da quelle ferite. E quantunque nelle accennate malattie degli occhi, che fan temere la *sinechia*, soglia essere molesta, anzi dolorosa l' impressione della luce, e perciò gli ammalati cerchino le tenebre, e di tenere gli occhi coperti, tuttavia con ragione il DEMOURS nel *luogo citato* raccomanda di esporre alla luce tre o quattro volte in un' ora o tutti e due gli occhi, se tutti e due sono ammalati, o, se un solo è ammalato, questo solo, o solamente il sano, affinchè pei muovimenti di dilatazione, e di restringimento, che si ecciteranno nella *pupilla* dalla maggior o minor luce, venendo a presentarsi al contatto della *cornea* or questa or quella parte dell' *iride*, non dia tempo a queste tuniche d'unirsi insieme, e trattanto le *ferite della cornea*, e le altre sue soluzioni di continuità cicatrizzandosi, e l' *umor acqueo* più non evacuandosi, tolga ogni pericolo della *sinechia*. Ho detto di esporre alla luce o l' occhio malato, o il sano. Si esporrà quest' ultimo ne' casi, che il malato sia tanto doloroso, che non possa assolutamente soffrire la luce, e con tutto ciò i movimenti della *pupilla* dell' occhio sano faranno per consenso muovere la *pupilla* dell' occhio malato, benchè con minor forza, e forse anche con minor effetto. Se poi amendue gli occhi sono così sensitivi, e dolorosi, che nè l' uno, nè l' altro possano sopportare l' impressione della luce, si faranno leggieri fregagioni colle dita alla palpebra superiore degli occhi bendati, e le *iridi* ugualmente si muoveranno. Non vi è mezzo particolare di prevenire le *sinechie posteriori*, che col prevenire le malattie stesse, che sogliono produrle.

472. Per fare la *cura radicale* della *sinechia anteriore parziale*, bisogna sciogliere con un convenevole strumento le aderenze, che l' *iride* ha contratto in uno o più luoghi colla *cornea*, per la qual operazione si prepara, e si colloca, e poi si medica il malato, come insegneremo per l' *operazione della cateratta*: l' instrumento a ciò adattato è un ago sottile, e piano, largo una linea circa in punta, nel resto rotondo, e molto tagliente, ed acuto; giova anche avere in pronto un sottil gammautte convesso nel suo tagliente. Si perfora con quell' ago, o con questo gammautte la *cornea* nel sito opposto a quello delle aderenze, indi se ne dirige la punta, ed il tagliente contro i filamenti, o le membranuzze attaccati alla *cornea*, avvertendo di non offendere nè questa, nè l' *iride*. Sciolte, che sono si estrae lo strumento, e si fascia l' occhio. Per impedire poi una nuova adesione, si espone di tanto in tanto l' occhio alla luce, come si è insegnato per la *cura palliativa* (471). Della *sinechia anteriore* complicata collo *stafiloma dell' uvea* si parlerà qui appresso nel proprio articolo, come in quello della *cateratta* si parlerà della *sinechia posteriore*.

Come alla *curativa*.

473. La *sinechia anteriore totale* è per lo più incurabile, e sovente l' ammalato per la troppa ampiezza della *pupilla* difficilmente può sopportare l' impressione di una luce un po' viva; egli è dunque costretto o di evitar detta luce, o di portar ombrelle al disopra dell' occhio infermo, o di tenerlo continuamente bendato. Avendo il lodato DEMOURS osservato, che una macchia sopraggiunta alla *cornea* avea fatto l' effetto e delle tenebre, e delle ombrelle, e della fasciatura con aver moderata l' impressione della luce, e tolti quegli incomo-

Come alla *palliativa*.

di, senza aver privato affatto della vista l'ammalato, pensò in altri casi consimili di far nascere artifizialmente quella macchia sulla *cornea*, con abbruciar questa membrana colla *pietra infernale*, e ottenne il suo intento. E questa è la *cura palliativa*, che si può fare alla *sinechia anteriore*, quando è incurabile.

474. Lo stesso DEMOURS procurò anche coll' arte una *sinechia anteriore*, per guarire un uomo da gravi dolori, infiammazioni, e spasmi all' occhio. Quest' uomo aveva dalla nascita una *gotta serena* all' occhio sinistro: per un gran colpo ricevuto su quest'occhio il *cristallino* si slogò, e passò nella *camera anteriore*, producendo gli accennati gravi accidenti. Il DEMOURS fece un' incisione alla parte inferiore della *cornea*, onde estrarre questo corpo estraneo; ma, appena fatta l' incisione, il malato fece un così violento moto, che l' occhio si portò subitamente in su, e il *cristallino*, che era per uscire, fu respinto nella *camera posteriore*. Pensò allora d' ivi trattenerlo, giacchè la vista era già per altra causa perduta, e per ampliare la *camera posteriore* immaginò di far nascere la *sinechia anteriore*, cioè di far unire l' *iride* alla *cornea*. Fasciò dunque l' occhio, e così lo mantenne per due o tre giorni, nel qual tempo la ferita della *cornea* si cicatrizzò, e l' *iride* vi restò unita. D' allora in poi cessarono tutti gli accidenti.

Quando si debba proccurare coll' arte la *sinechia*.

Dello Stafiloma dell' uvea.

§. VI.

475. Abbiamo già detto (398), che sotto il nome di *stafiloma dell' iride*, o *dell' uvea* s' intende la *procidenza* di questa membrana, la

Definizione dello *stafiloma dell' iride*.

quale, spinta in avanti dall' *umor acqueo* esce più o meno fuori dell' occhio, passando per qualche ulcere, o ferita penetrante della *cornea*.

Suoi segni.

476. Quella tunica così fuor uscita fa un tumore più o meno grosso, e di diverso colore, sempre accompagnato, massime quando è recente, da maggiore o minor dolore, dalla diminuzione della vista, da alterazione nella figura, e situazione della *pupilla*, e da lacrimazione.

Sue diverse denominazioni, e varietà.

477. Il diverso volume, e figura del tumore l' hanno fatto diversamente denominare. Se lo *stafiloma* è piccolo, nominasi *miocefalo*, perchè rappresenta in qualche modo pel suo colore e figura la testa di una mosca: s' egli è un po' più grosso, nero, e rotondo, dicesi *stafiloma* per eccellenza, perchè è simile a un acino di uva nera.

Cagioni.

478. Lo *stafiloma dell' iride* non può accadere, se non vi è una ferita, o un' ulcera penetrante della *cornea* (475); accade assai sovente per l' estrazione della *cateratta* non nel momento stesso, che si fa l' operazione, ma uno, due, tre, o quattro giorni dopo; può accadere nel tempo stesso dell' operazione, se, fatta l' incisione alla *cornea*, si estrae troppo presto il gammautte, perchè allora uscendo con troppo impeto tutto l' *umor acqueo*, seco trae l' *iride*. Sono più soggette a questa procidenza dopo quella operazione le persone di temperamento bilioso, ipocondriaco, e troppo sensitivo, se si comprime, e fascia troppo strettamente l' occhio, o si espone troppo presto alla luce, infine se si fa l' incisione della *cornea* troppo vicino alla *sclerotica*.

479. Questa malattia non è tanto pericolosa nè così dolorosa, come la fa il GUNZIO, nè così rara, com' egli la crede, nè si sa capire

com' egli non mai l' abbia osservata in più di due cento casi, ch' egli dice di aver osservata la rottura, la corrosione, o il taglio della *cornea* penetranti nella *camera anteriore* (a).

Pronostico.

L' *iride* per le sperienze fattesi di proposito si sa, che è poco, o nulla irritabile, nè molto grande è la sua sensitività: di rado si perde la vista per uno *stafiloma* di questa membrana, benchè non sempre si possa perfettamente guarire; quegli stessi *stafilomi*, che sono incurabili, diminuiscono appoco appoco spontaneamente, e colla diminuzione del loro volume diminuiscono la deformità, gl' incomodi, e la lesione della vista.

Cura dello *stafiloma recente*.

480. Quando lo *stafiloma* è *recente*, come quello, che accade subitamente a una ferita penetrante della *cornea*, e nel tempo, che si apre questa membrana o per l'*estrazione della cateratta*, o per l' evacuazione del sangue, o della marcia travasati nella cavità del globo, si cura facilmente, facendo tosto collocare il malato supino nel letto colla testa bassa, e facendo rientrare l' *iride* fuoruscita con uno stiletto ottuso, o colla *curetta*, impediendone poi la recidiva col tenere bendati tutti e due gli occhi, e raccomandando all' ammalato la quiete del corpo, e dell' animo. Vedasi il n. 590. di questo *trattato*.

481. Ma come si è detto (478), egli è raro, che lo *stafiloma* succeda nel tempo stesso dell' operazione, e lo stesso si dica delle ferite accidentali della *cornea*, e in questi casi per lo più non si conosce (da che si tien l' occhio fasciato), che tre o quattro giorni dopo che

---

(a) Vedasi la già citata sua Dissertazione *de staphylomate*.

è accaduto; trattanto l'*iride*, stretta tra le labbra della ferita della *cornea*, o s' infiamma, e gonfia, o si fa aderente alle medesime labbra, di manieracchè sia pel volume del tumore, sia per detta adesione non così facilmente si può respingere indietro, e rimettere in sito. Il RICHTER (*a*) consiglia di così lasciarla, perchè quasi sempre, se l' *iride* non è aderente alla *cornea*, appoco appoco rientra da se, e il tumore diminuisce, diminuendo a un tempo, e gradatamente la ferita della *cornea*, e la *pupilla* ritornando al suo pristino stato; che se ha contratta aderenza colla *cornea*, è vero, che vi rimarrà qualche deformità, ma la ferita ugualmente si chiude col tempo, non vi restando che la semplice *sinechia* con nessuno, o pochissimo incomodo.

Cura dell' *inveterata* secondo il RICHTER.

482. Non si può negare, che sovente si abbia quella fortuna; ma è altresì vero, che altre volte l'*uvea* fuoruscita è talmente gonfia, e callosa, che non può più rientrare. Gli antichi solevano ligarla, per farla cadere mortificata, come si è detto all'articolo dello *stafiloma* della *cornea* (419), oppure tagliarla; la sperienza ha però dimostrato, che tale ligatura, e recisione hanno quasi sempre un cattivo esito. Il MAITRE-JAN (*b*) che una sola volta vide fare quella ligatura da un abile Cerusico, dice esserne accaduta l'evacuazione di tutti gli umori dell' occhio, e un'altra volta, ch' egli stesso ha voluto sperimentarla, rimase una *fistola* incurabile alla *cornea*. Il JANIN (*c*)

Secondo il JANIN.

(*a*) *Observationum chirurgicar. fascicul.* 1. pag. 77.

(*b*) *Traité des maladies de l'œil.* Chap. XVIII. pag. 442. & suiv.

(*c*) *Mémoires & observations sur l'œil* pag. 380., & suiv.

fece qualche volta rientrare l' *uvea* fuoruscita, pungendo per tutta la sua lunghezza il tumore con un sottil ago piano, ben puntuto, e tagliente ai due lati. Sempre però ebbe la sorte o di guarire radicalmente lo *stafiloma*, se era libero, o almeno di ridurlo a una piccolissima mole, quando era aderente, toccandolo ogni due o tre giorni con un pennello intriso nel *butiro di antimonio* nell' istesso modo, che si è insegnato per lo *stafiloma della cornea* (415).

Delle ferite della coroidea, e dell' iride.

§. VII.

Come si curino tali ferite.

483. Ai numeri 245., e 246. del *trattato delle ferite* si è insegnato il modo di curare le ferite della *coroidea*, e dell' *iride*, e al n. 453. di questo *trattato* si è spiegato, perchè le ferire trasversali dell' *iride* prestamente si cicatrizzino, e non mai, o assai difficilmente le verticali, nè altro qui abbiamo da aggiungere. Nell' articolo dell' operazione della *cateratta* insegneremo, quando se ne vuol fare l' estrazione, i mezzi per non ferire l' *iride*, mentre si fa l' incisione della *cornea*; che allora principalmente si corre molto pericolo di ferire quella membrana, e nell' articolo del *nistagmo* si parlerà del modo di curare l' *ippo*, ossia la contrazione spasmodica della *pupilla*.

DELLE MALATTIE DELL' UMOR ACQUEO.

CAPO IV.

Malattie dell' *umor acqueo*.

484. L' *umor acqueo*, che riempie le due *camere* dell' occhio, può peccare o per difetto, o per eccesso, o perchè abbia perduta la sua natural trasparenza per marcia, sangue, latte, o altri corpi eterogenei con esso mescolati.

Della diminuzione o mancanza totale dell' umor acqueo.

§. I.

Sua diminuzione, o mancanza totale.

485. L' *umor acqueo* può diminuire, o mancare affatto per le cagioni, che abbiamo addotte parlando della *rutidosi* (422), e vi si rimedia coi mezzi ivi proposti (423).

Dell' idrottalmia.

§. II.

Definizione dell' *idrottalmia.*

486. Nominasi *idrottalmia* o *idropisia dell' occhio* l' eccessiva quantità dell' *umor acqueo*, il quale, riempiendo di troppo le due *camere* dell' occhio, distende oltre natura le tuniche del globo, lo rende più grosso, e più convesso, massime nel suo emisfero anteriore, e più prominente infuori.

Segni.

487. Si conosce questa malattia dal successivo accrescimento del globo dell' occhio, dalla tensione delle sue tuniche: la *cornea* è più del solito convessa, ed elevata, l' *iride* è più profonda, e più lontana da essa *cornea*, la

pupilla è per lo più immobile, ora più larga, ed ora più stretta, che nello stato naturale. La vista dapprincipio è illesa, col tempo però si fa più debole, ed offuscata, perchè alla sovrabbondanza dell' *umor acqueo* si suole congiungere il suo intorbidamento, e qualche offuscamento alla *cornea*. Il malato si lagna d' un dolor tensivo, ed ottuso nel fondo dell'occhio, il qual dolore, leggiero, e interpolato dapprima, si fa poi permanente, e più forte con dolore di testa dal lato dell' occhio ammalato, stupore allo stesso lato della faccia, *odontalgia*, gonfiezza delle *palpebre*, *ectropio*, *exoftalmia*, lacrimazione ec. (*a*).

Cagioni.

488. Le cause della sovrabbondanza dell' *umor acqueo* possono dipendere, o dall' ostruzione, ed inerzia de' vasi assorbenti dell' occhio, e de' pori esalanti della *cornea*, sicchè quell' umore più non sia portato al circolo, nè più svapori da que' pori, o in troppo poca quantità: oppure dalla troppo grande lassità de' vasi, che lo separano, sicchè se ne separi maggior quantità di quella, che può essere riassorbita, e svaporata. Si può conghietturare, che gli organi assorbenti, e svaporanti siano la causa dell' *idrottalmia*, se havvi una discrasia viscida, se il malato è soggetto a morbi catarrali, se l' *umor acqueo* è torbido, e spesso, e la vista molto offuscata. All' opposto si conghietturerà, ch' essa dipende dal vizio degli organi secretorj, se il malato è ancor fanciullo, di temperamento flem-

(*a*) Non bisogna confondere la *Buftalmia*, ossia l' *occhio di bue* coll'*idrottalmia*: la *buftalmia* è un vizio di conformazione, in cui l' occhio è semplicemente più grosso del solito, essendo nel resto sano.

matico, soggetto a *ottalmie umide e catarrali*, se la vista è poco confusa, e l' *umor acqueo* diafano, e chiaro.

489. L' *idrottalmia* suol crescere ordinariamente appoco appoco, e se non si cura, crescere infine a tanta mole, che il globo ne crepi, e tutti gli umori si evacuino, senza contare le ulcere di cattivo carattere, e le ribelli infiammazioni, che per lo più vi rimangono. Egli è raro, che diminuisca da se, e poco giovano i medicamenti, quando il male è inveterato. Con minor difficoltà si guarisce l' *idrottalmia* dipendente dal vizio degli organi secretorj, che quella, che dipende dal vizio degli assorbenti, e svaporanti.

Pronostico

490. Le indicazioni, che ci presenta la cura dell' *idrottalmia* sono o di disostruere i vasi assorbenti delle tuniche del globo, e i pori della *cornea*, di attenuare, e incidere la linfa troppo crassa, viscida, ed impura tanto di tutta la massa umorale, che dello stesso *umor acqueo*; oppure, se dipende da vizio contrario, di evacuare, e divertire per altri emuntori gli umori troppo sierosi, e sciolti, che si portano all' occhio, incrassargli, e avvilupparli coi *mucillagginosi*, e cogli *assorbenti*, e a un tempo stesso corroborare i vasi secretorj. Che se questi rimedj generali, e topici non agiscono abbastanza, è d' uopo allora dar esito all' *umor acqueo* sovrabbondante colla *paracentesi dell' occhio*. Il JANIN (a) guarì un' *idrottalmia* prodotta dall' ostruzione de' pori della *cornea* con fare più volte al giorno de' bagni all' occhio col *decotto tiepido di fiori di malva*, a un bicchiere del quale aggiungeva

Indicazioni curative.

(a) *Loco citato* pag. 246.

sei goccie *di spirito di vino canforato*, continuatone l'uso per tre mesi, e più, e mediante un *cauterio* alla nuca, che mantenne aperto per lunghissimo tempo. Internamente faceva prendere all' ammalato il *siero di latte*, le *preparazioni marziali*, e gl' *idragogi*.

Breve storia della *paracentesi dell' occhio*.

491. La *paracentesi dell' occhio* per cura dell' *idrottalmia* è stata praticata da un certo WESEM Medico di Francfort, il quale ne comunicò l' osservazione al celebre Michele Bernardo VALENTINI, e questi all' Accademia de'curiosi della natura (*a*). Il NUCK la fece poi egli stesso due volte con felice successo (*b*). È dunque da stupirsi, che il BARTISCH, il PLEMPIO, il BRIGGSS, il GUILLEMEAU, il MAITRE-JAN, il SAINT-YVES, il TAYLOR, e tanti altri celebri Oculisti neppur accennino questa operazione nelle loro opere. L'EISTERO non solamente cita le operazioni recate dal VALENTINI, e dal NUCK, ma anche un' altra fatta da se (*c*). La *paracentesi dell' occhio* si praticava dal WOOLHOUSE fin dall' anno 1695. a cui era stata insegnata dal proprio padre: questi l' aveva imparata dal TUBERVILLE celebre Oculista di Londra, il quale diceva di averla esso stesso imparata da un Ammiraglio Inglese (*d*).

(*a*) *Ephemerid. naturæ curiosorum anno VI. observat.* 70.

(*b*) *Sialographia*. Lugduni Batav. 1690. in 8. pag. 120., e 125. L'OVIO parla di questa operazione nel suo libro *de circulari humorum motu in oculis*.

(*c*) *Institutiones Chirurgicæ* tom. I. pag. 594. edit. Amstelodamensis.

(*d*) MAUCHART *de paracentesi oculi* §. V, & VI., la qual Dissertazione, come un' altra dello stesso Autore *de hydrophtalmia*, sono inserite alla fine del tomo II. della raccolta Alleriana.

492. Avanti di farla, si prepara il malato colla dieta, colla cavata di sangue, e se è necessario, anche con un purgante, o con altri rimedj adattati al suo temperamento, età, forze, e al particolar vizio de' suoi umori: bisogna pure avere in pronto tutto l'apparecchio, che consiste in uno *specchio dell'occhio*, in un piccolo *trequarti* nascosto nella sua canula, appena grosso quanto una penna di corvo, in una *lancetta* fissa sul suo manico, in *collij*, *chiarate*, *cuscinetti*, e *fasce*.

Come vi si debba apparecchiare l' ammalato.

493. Secondo la dottrina del MAUCHART il luogo, dove si dee pungere l'occhio, è o di necessità, o di elezione: dicesi *luogo di necessità*, quando o per essere il globo più protuberante in una parte che in un'altra, o per aver quivi le sue tuniche più attenuate, o per esservi in altri luoghi, dove sarebbe meglio pungere, ostacoli, siamo costretti di fare l' operazione in que' dati siti. Il *luogo di elezione* è quello, che il Cerusico sceglie per preferenza, come il più sicuro, e dove non si ha da temere nessuna macchia consecutiva, che deformi l'occhio, e forse anco si opponga alla vista. Quindi è chiaro (*dice egli*), non doversi fare l'operazione nella *cornea*, massime nella sua parte mezzana, o sia centro, ma nella *sclerotica* alla distanza di una linea, o poco più dalla circonferenza di essa *cornea*, nel lato esterno del globo alquanto più in giù del luogo, dove si fora per deporre la *cateratta*.

Luogo, dove si dee fare secondo il MAUCHART.

494. Per farla, si fa sedere l' ammalato, come per quest' ultima operazione, gli si benda l' occhio sano, gli s' innalza o colle dita, o collo *specchio dell' occhio* la *palpebra superiore*, e si abbassa l' inferiore; gli si raccomanda di voltar l' occhio, su cui si dee operare, verso

Maniera di farla.

il naso, e il Cerusico, quando lo vede fermo, v' infige il *trequarti*, facendolo penetrare sin nella *camera posteriore*: lo estrae poscia, e lascia in sito la cannella, per lasciar uscire l' *umor acqueo* soprabbondante. Se ne lascia uscire una certa quantità, per non evacuare di troppo il globo, e allora si estrae anche la cannella. Non si dee fare nessuna pressione, per facilitarne l' uscita, perchè o il *cristallino*, o il *vitreo*, o amendue ne soffrono, e ne succedono gravi infiammazioni, e dolori, e persino la perdita della vista. Piuttosto se l' *umor acqueo* è torbido, e spesso, si dilaterà colla *lancetta* la puntura della *sclerotica*, o si perforerà a dirittura con essa *lancetta*, senza usare il *trequarti*. Meglio è però nell' uno, e nell'altro caso di fare un' incisione alla parte inferiore della *cornea*, come si fa per l' estrazione della *cateratta*, e per l' *ipopio* (502).

Medicazione dopo fatta.

495. Fatta l'operazione, si medica l'occhio, e si fascia, come dopo l' operazione della *cateratta*. Se qualche tempo dopo nuovamente soprabbonda l' *umor acqueo*, si ripete la punzione, o l'incisione, e così altre volte, finchè le cagioni dell' *idrottalmia* siano tolte, o corrette. Qui appresso dimostreremo il modo di operare, quando l' *idrottalmia* è congiunta colla *turgescenza sierosa del vitreo*.

Dell' ipopio.

§. III.

Definizione dell' *ipopio*.

496. La collezione di marcia nella *camera anteriore* dell' occhio tra la *cornea*, e l' *iride*, per cui l' *umor acqueo* ne rimane intorbidato, e la vista più o meno offesa, nominasi *ipopio* (362. n. *a*).

497. La marcia raccolta nella *camera anteriore* dapprincipio è bianca, poi appoco appoco si fa sempre più gialla: quando è in piccola quantità, si manifesta nel fondo di detta *camera* vicino alla circonferenza inferiore della *cornea*, e al disotto della *pupilla*, rappresentando quasi una mezza luna; ma aumentando sempre in copia, arriva infine all' altezza della *pupilla*, da dove passa nella *camera posteriore*, e alla fine occupa tutta l' estensione della *cornea*, e dell' *iride*, più allora non si distingue la *pupilla*, e la convessità della *cornea* suol essere maggiore. Quando la *pupilla* ancora si distingue, vedesi ordinariamente immobile, e più stretta, la luce è molesta, e dolorosa, e la vista si fa sempreppiù oscura, e nuvolosa. All' *ipopio* sempre o ha preceduto, o è congiunta l' *ottalmia interna*, o *esterna* accompagnate da dolori pulsatili, che si estendono fino alla testa, e alle tempia dal lato infermo, la febbre, i rigori di freddo, pertinaci vigilie, e fino le convulsioni.

Accidenti.

498. Quanto più copiosa, più gialla, e più acre è la marcia, che forma l' *ipopio*, tanto maggiore è il pericolo, che la *cornea*, e le parti interne del globo ne siano infine guaste, e la vista irreparabilmente perduta. Se presto non si fa risolvere, o non si evacua, la *cornea crepa* alla fine, e quindi succede la *procidenza* dell' *uvea*, la *sinechia*, la fistola di essa *cornea*, la *cateratta*, l' irregolarità, l' immobilità, o la chiusura della *pupilla*, e persino la distruzione del globo; all' opposto se, l' *ipopio* si conosce a tempo, e si medica a dovere e per tempo, e per lo più si guarisce, e si conserva la vista.

Pronostico.

499. Le cagioni, che il producono, sono tutte quelle, che abbiamo accennate dell'*ottal-*

mia, ned è raro, che succeda all' estrazione della *cateratta*. Si dee temere, quando, dopo questa operazione essendo succeduti la febbre, l' orripilazione, dolori lancinanti nel globo, quantunque que' dolori siansi calmati, contuttociò il malato continua a lagnarsi d' un molestissimo senso di pressione nell' occhio, e già vedesi al di là della *cornea* un color bianchiccio. Sonvi *ipopj*, che si fanno subitamente per metastasi senza precedente grave infiammazione, e questi sogliono guarire più facilmente.

Mezzi curativi.

500. Due sono i mezzi di curare l' *ipopio*; cioè o per la risoluzione, o per l' evacuazione della materia purulenta. Il primo, se può riuscire, deesi certamente preferire al secondo.

Mezzi per ottenere la risoluzione

501. Per ottenere quella risoluzione, sono state lodate le *cavate di sangue*, i *purganti*, le *fomenta discuzienti*, le infusioni di *piante cefaliche*, i *cataplasmi pomacei*, le fregagioni alle sopracciglia, e alla palpebra superiore, il forte scuotimento, e agitazione della testa, col quale scuotimento, narra GALENO (*a*), che un certo Medico GIUSTO guariva tali raccoglimenti di marcia; la qual cosa, benchè a prima vista sembri improbabile, non è affatto disapprovata dall' EISTERO, dopo che ha veduto guarire un *ipopio* per la forte scossa di una carozza ruvida (*b*): il pus per que' forti muovimenti passa probabilmente nella *camera posteriore*, dove le sue parti più crasse sono depositate nella parte inferiore di detta *camera*, mentre le più sottili si svaporano. Ma il JANIN fa pochissimo caso di tutti questi rimedj, e

(*a*) *De methodo medendi lib. XIV. capite ultimo.*
(*b*) *Institution. Chirurgiæ* tom. I. pag. 590.

e dice di aver provato quasi specifico, per dissipare, e risolvere l' *ipopio*, purchè non sia troppo antico, il fomentare più e più volte al giorno l' occhio malato col decotto ben saturato di *fiori di malva*, al quale si aggiunga qualche goccia di *spirito di vino canforato* (a): narra diverse osservazioni d' *ipopj* guariti felicemente con questo semplicissimo mezzo, non tralasciando però i rimedj generali adattati al caso.

502. Se però dobbiamo dir sinceramente il nostro avviso, pochissimi sono i casi, ne'quali la marcia travasata nell' occhio si dissipi o spontaneamente, o con alcuno de' sovraccennati mezzi, s' ella è un po' abbondante, e di cattiva natura; quasi sempre è d' uopo darle esito con aprire la *cornea*. Quest' apertura si fa alla parte inferiore di questa membrana nello stesso luogo, e nello stesso modo, come se si dovesse estrarre la *cateratta*, e ci serviamo o del gammautte, o delle forbici, o di una piccola lancetta, stabile sul suo manico, e se l' *ipopio* è accaduto dopo l' estrazione della *cateratta*, sovente non è neppur necessario di fare una nuova incisione, potendosi facilissimamente riaprire, e dilatare l' antica, che in simili casi non suol essere per anco ben conglutinata. L' incisione sia anzi grande, che piccola, acciocchè il pus, che non di rado è spesso, e tenace, possa più facilmente uscire. Notisi però, che non dobbiamo aspettarci, di vedere uscire tutto il pus in una volta, esce a goccia a goccia, e in diverse volte; pericolose sono le injezioni, e le suzioni proposte da molti, per poterlo a un tempo tutto evacuare. Per la

Operazione per evacuarlo.

(a) *Loco citato* pag. 405., e seguenti.

qual cosa il RICHTER (*a*) così si regola: fatta l'incisione della *cornea*, e lasciata uscire una o due goccie di marcia con alquanto *umor acqueo*, copre subito l'occhio con piumacciuoli, e cuscinetti immollati nell' *acqua vegeto-minerale*: dopo sei ore riapre l'occhio, netta l'apparecchio del poco pus, che in quel frattempo è nuovamente uscito, poi lo riapplica immollato di fresco; se non è uscito altro pus, colla punta del gammautte dilata alquanto l'incisione della *cornea*, e ordinariamente n'esce allora spontaneamente un'altra goccia di pus, e così seguita tutt'i giorni a fare una o due volte al giorno, finchè tutto il pus siasi evacuato, e ci assicura, che il più delle volte in due o tre giorni compare la *pupilla* pulitissima, e la vista è restituita. Vi rimane talvolta qualche macchietta all'*iride*, o alla *cornea*, prodotta dalla marcia più spessa, che non ha potuto uscire, ma siffatte macchie si dissipano poi appoco appoco.

Dell' Empiesi.

§. IV.

Definizione dell' *empiesi*.

503. Il non mai abbastanza lodato MAUCHART (*b*) dà il nome di *empiesi* al raccoglimento di marcia nella *camera posteriore* tra l' *uvea*, e il *cristallino*.

Cagioni.

504. Le cagioni dell' *empiesi* sono le stesse, che quelle dell' *ipopio* (499), anzi talvolta la marcia, che forma l' *ipopio*, passando per la

(*a*) *Observation. Chirurgicar. fascic.* 1. pag. 116.

(*b*) Vedasi la sua Dissertazione *de Empyesi* a pag. 29. del III. tomo delle Cerusiche raccolte dall' ALLERO.

pupilla nella *camera posteriore*, dà origine all' *empiesi*.

505. Quantunque sembri che queste due malattie differiscano soltanto pel solo sito, sono però molto differenti pei loro sintomi, e segni. Nell' *empiesi*, prima che la marcia arrivi all' altezza della *pupilla*, nessun segno certo si può avere della sua esistenza, eccetto che si collochi l' ammalato in un luogo molto oscuro colle palpebre ben allargate, che allora dilatandosi eccessivamente la *pupilla*, forse si può vedere al di là di questo foro una macchia bianca, o gialla, qualche volta filamentosa. Quando poi la marcia è giunta dinanzi alla *pupilla*, allora quella macchia è molto apparente, e sovente mobile, avanzandosi talvolta, quando il malato inclina il capo in avanti, sin nella *pupilla* medesima.

Diagnostico

506. Se il pus è di buona qualità, non suol recare gran danno all' occhio, e suole dissiparsi da se. Ma se è acre, e in gran copia, eccita veementi dolori, e infiammazioni, corrode l'*uvea*, e la *pupilla*, fa divenir opaca la *lente cristallina*, e la sua *capsula*, e produce la *sinechia*, e altri mali interni.

Pronostico.

507. Si tenterà la risoluzione della marcia coi mezzi proposti per l' *ipopio* (501), ma se questi riescono inutili, allora il MAUCHART (*a*), per evacuarla, vuole, che si punga la *sclerotica* nello stesso luogo, che si punge per la depressione della *cateratta*; ma per questo foro difficilmente si può far uscire quel pus, che suol essere spesso, tenace, e collocato in massima parte più in basso del luogo della

Cura.

(*a*) §. XIV. di detta Dissertazione.

punzione: aggiungasi, che si offendono i *processi cigliari*, e sovente l' *iride*, e il *cristallino*. Meglio è aprire la *cornea*, come si è insegnato per l' *ipopio* (502); conciossiachè il pus dalla *camera posteriore*, quanto poco si comprima l'occhio, e si faccia tener bassa la testa all' ammalato, passa nell' *anteriore*, e poi esce da quella incisione.

Dell' Ipoema.

§. V.

Definizione dell' *ipoema*.

508. L' intorbidamento dell'*umor acqueo*, prodotto da sangue travasato in una, e in tutte e due le *camere* dell'occhio, dai Greci nominasi *ipoema*.

Segni, e cagioni.

509. Si conosce questo intorbidamento dal color più o meno rosso od oscuro, che si vede in quelle *camere*. Qualche volta la parte più fluida del sangue si svapora, ma vi rimangono grumi, che ostruono la *pupilla*, e producono una *sinizesi spuria*. Le cause di quel travasamento sono le ferite, i colpi ricevuti sull' occhio; talvolta si vide nascere per violenti tossi, vomiti, o sforzi nel partorire.

Cura.

510. L' *ipoema* si cura colle cavate di sangue, colla dieta, e coll' applicazione sull' occhio di *topici risolventi*, *discuzienti*, *cefalici* ec. I grumi di sangue, che chiudono la *pupilla*, si estraggono colla *curetta* per un' incisione fatta alla parte inferiore della *cornea*.

Dell' ipogala, e degli altri intorbidamenti dell' umor acqueo.

§. VI.

511. L' *ipogala* è il raccoglimento di vero latte, o di una materia simile al latte nelle due *camere* dell' occhio, o in una sola. Si conosce vedendo nell' *umor acqueo* un altro liquido bianco, e mobile.

Definizione e segni dell' *ipogala.*

512. Le cagioni dell' *ipogala* sono o la deposizione del latte in quelle *camere*, come qualche volta accade nelle puerpere, o da un umor latticinoso sparsosi in esse, come qualche volta succede nel voler deprimere, o estrarre la *cateratta*; se questa è molle, e come dicesi *lattea*, appena tagliata la *capsula* del *cristallino* la sua sostanza si liquefa, si spande, e l'*umor acqueo* diviene tutto bianco. Non bisogna confondere l' *ipogala* coll' *ipopio* (496).

Cagioni.

513 Il *deposito* veramente *latteo*, che accade nelle puerpere, si curerà coi rimedj interni altrove proposti per gli altri *depositi lattei* (trattato de' tumori n. 226., e seguenti), e coi *collirj risolventi*, *e discuzienti* applicati sull' occhio. L' umor latticinoso della *cateratta* scioltasi, o svanisce da se appoco appoco, e l' occhio si rischiara, o coll' ajuto degli stessi *topici* (609).

Cura.

514. Gli altri intorbidamenti dell'*umor acqueo* prodotti dall' *itterizia*, da muchi, da fiocchi, da pezzi di *cateratta* passati nella *camera anteriore*, e persino da globetti mercuriali depositatisi nel fondo di questa *camera* in quelli, che sono stati curati colle *unzioni mercuriali*, guariscono colla guarigione delle malattie, di cui sono sintomi. I *globetti mercuriali* se divengono molesti, si possono estrarre facendo la solita incisione alla *cornea*.

Degli altri intorbidamenti dell' *umor acqueo.*

DELLE MALATTIE DELL'UMOR CRISTALLINO.

CAPO V.

A quali malattie sia soggetto il *cristallino.*

515. Il *cristallino*, il quale nello stato naturale è diafano, trasparente, e sodo, non di rado diviene opaco, ed ora più duro, ora più molle; altre volte esce dalla propria sede, calando nel fondo della *camera posteriore*, o passando nell'*anteriore*, ora è più convesso, ora più piano, che nello stato naturale.

Della Cateratta.

§. I.

Definizione della *cateratta.*

516. L'opacità contro natura del *cristallino*, sia che quell'umore divenuto opaco conservi la sua natural consistenza, figura, e volume, o siasi fatto più molle, o più duro, più grosso, o più piccolo, e di altra figura, forma la malattia volgarmente chiamata *cateratta*, dai Latini *suffusio*, e dai Greci *ipochima*, o *ipochisis.* Qualche volta, benchè molto più raramente, ella è fatta dalla opacità della sola *capsula del cristallino*, o dell'una, o dell'altro. *Cataracta*, dice ottimamente il BOERAAVE, *est visus abolitio, quæ sensibili opacitate, pone pupillam conspicua, stipatur.*

Opinione degli antichi circa la natura della *cateratta.*

517. Fino alla metà circa del secolo passato si è universalmente creduto, che la *cateratta* sempre consistesse in una membrana contronatura generatasi nell'*umor acqueo* tra l'*uvea*, e il *cristallino* dinanzi alla *pupilla*, la qual membrana, opponendosi al libero passaggio de'raggi luminosi, diminuisse, o abolisse la vista. È

vero, che Pietro di ARGELATA (*a*), e Gio. ARCOLANO (*b*), e dopo questi il PLEMPIO (*c*) avevano accennato, che la sede della *cateratta* poteva essere e nell' *umor acqueo*, e nel *cristallino*, e nel *vitreo*, ma d'accordo conchiudono *frequentius tamen fieri in albugineo*, cioè nell' *acqueo*.

Primi scopritori della sede della *cateratta* nel *cristallino*.

518. Secondo il ROLFINCIO (*d*) il primo, che abbia dimostrato consistere la *cateratta* nell' opacità dell'*umor cristallino*, è stato Francesco QUARRÉ rinomatissimo Medico, e Cerusico Parigino, il quale fiorì poco prima della metà del secolo passato, avendolo pubblicamente dimostrato a Parigi; lo stesso ROLFINCIO soggiunge d'averlo egli medesimo osservato su due cadaveri. I compilatori del giornale de'Letterati di Lipsia (*e*), nel render conto del *trattato* del BRISSEAU sulla *cateratta* stampato l'anno 1709, dicono, che il BRISSEAU asserisce, la scoperta della sede della *cateratta* nel *cristallino* essere stata fatta dal celebre Cerusico Francese Remigio LASNIER, quarantacinque anni circa prima della pubblicazione di detto *trattato*, cioè circa l' anno 1654., la qual epoca è posteriore a quella del QUARRÉ; è dunque probabile, che il LASNIER l'abbia imparata dallo stesso QUARRÉ, o da' suoi seguaci, non negandosi però, che l'abbia potuta confermare colle proprie osservazioni. Comunque sia del primo scopritore di così utile verità, egli è certo, che da quel tempo alcuni Fisici, e Matematici, come

(*a*) *Chirurgiæ lib. V. tract. VII. part. V. cap.* 4.
(*b*) *Practicæ cap.* 30.
(*c*) *Ophtalmograph. lib. V. cap.* 9.
(*d*) *Dissertationes anatomicæ* lib. I. cap. 13. pubblicate l'anno 1656.
(*e*) *Acta Eruditorum Lipsiensia* supplem. ad tom. V. sect. XI. anno 1713.

il GASSENDO, il ROUHAULT, il MARIOTTE, non meno che alcuni Medici ne parlarono nelle loro opere. Tra i Medici già ne parla Tommaso BARTOLINO in una sua lettera al BURRO del 1669. *de oculorum suffusione*, Enrico MEIBOMIO nel 1670. (*a*), Pietro BORELLO nelle sue osservazioni, Teofilo BONNET nel *sepulcreto*, l'autore dell'anno quarto del *Zodiaco medico*, cioè l'anno 1682., il quale aggiugne, che essendosi dissecati gli occhi di un uomo, cui era stata depressa la *cateratta*, più non si trovò il *cristallino*, Luca TOZZI nel 1686.. Goffredo Samuele POLISIO nella sua *Mitrologia* data alla luce nel 1688., Bernardo ALBINO alla tesi terza della sua Dissertazione *de cataracta* pubblicata l'anno 1695., la qual trovasi a pag. 41. del tomo III. delle cerusiche raccolte dall'ALLER.

Da chi sia stata fuor d'ogni dubbio confermata.

519. Bisogna però confessare, che, se si eccettuano i tre nominati Filosofi, e il ROLFINCIO, gli altri sovracitati Medici parlano di questa scoperta con molta dubbietà, gli uni affermando, che ciò accade rarissimamente, e gli altri negando, doversi allora il morbo chiamare *cateratta*, o sostenendo essere affatto irrimediabile, e in generale quasi tutt' i Medici e Cerusici sino alla fine del secolo XVII. continuarono a sostenere l'antica opinione, come tra gli altri lo stesso sperimentatissimo NUCK, il quale scrivendo nel 1692., sostiene l'opacità del cristallino *pro cataracta ab imperitis habitam cataractam non proprie esse*(*b*). Ma al principio di questo

(*a*) Al n. 16. della sua *Disputatio medica de suffusione*.

(*b*) *Operationes & experimenta chirurgica experientia VII.*

secolo il lodato BRISSEAU, e poco dopo il MAITRE-JAN (a) addussero tante osservazioni comprovanti, essere il *cristallino* la vera sede della *cateratta*, e dall' altra parte insorsero tante opposizioni contro questa asserzione, che l' Accademia Reale delle Scienze di Parigi credette doversi occupare *ex professo* di questa quistione, e fare esaminare il pro, e 'l contra da Accademici dotti, esperti, e sagaci a ciò deputati, e così prima di pronunziare il suo giudizio quella savia Accademia volle sentire le ragioni delle due parti, nel che furono impiegati tre anni, alla fine de' quali avendo osservata una *cateratta* veramente *membranosa*, che le fu presentata dal LITTRE, e altronde essendole stato dimostrato per molte, e molte esperienze, che il corpo, che si deprimeva nella operazione della *cateratta*, era ordinariamente il *cristallino* divenuto opaco, decise, che quest' umore era l' ordinaria sede di quella malattia, ma che tuttavia s' incontravano, benchè rarissimamente, anche delle *cateratte membranose* (b). Dopo tale decisione le osservazioni, e gli sperimenti ogni anno si moltiplicarono in favore della *cateratta cristallina*, e in tutte le parti dell' Europa da quasi tutti i Medici, e Cerusici, non meno che dai Fisici fu abbracciata. A maggiormente farla conoscere moltissimo contribuirono gli scritti del celebre EISTERO *de cataracta*, *glaucomate*, & *amaurosi* colla loro apologia, quelli del MORGAGNI, del BENEVOLI,

---

(a) Vedasi la citata Dissertazione del BRISSEAU, il *trattato delle malattie degli occhi* di Antonio MAITRE-JAN, e il luogo sovrariferito del giornale di Lipsia.

(b) Leggasi la storia di detta Accademia per gli anni 1706., 1707., e 1708.

del SAINT-YVES, del PETIT Medico, e di non pochi altri; sicchè ora è quasi un assioma in Chirurgia, che la *cateratta* è prodotta quasi sempre dall' opacità del *cristallino*, di rado da quella della sola sua *capsula*, un po'più sovente dall' opacità dell' uno, e dell' altra insieme.

Cagioni congiunte della *cateratta cristallina dura.*

520. Varie possono essere le cagioni capaci di rendere opachi questi corpi, e primieramente riguardo al *cristallino* Fabrizio d'ACQUAPENDENTE (*a*) avea già scritto che quest'umore perde la sua diafaneità, e diviene bianchissimo, se si fa cuocere, così quando si addensa, e s' indurisce, la qual cosa è stata da lui osservata ne' buoi vecchj, e lo STENONE notò il primo, essere la sostanza del *cristallino* fatta di varie laminette, le quali, quando sono intere, sono trasparenti come il cristallo, ma se si tagliano, divengono bianche, ed opache (*b*), e il MARIOTTE, come scrive il DUHAMEL nella storia dell' Accademia Reale delle Scienze di Parigi *lib. I. sezione quinta*, fa osservare, che in molti animali nel centro del *cristallino* havvi un certo nocciuolo pellucido, il quale sovente si fa bianco, ed opaco, quantunque esternamente quell' umore sia ancora trasparente; che il *cristallino* messo nell' acqua diviene anche opaco, e che, quando è congelato, acquista una bianchezza simile a quella della neve. Il PETIT (*Accad. R. des Sciences* 1731.) si convinse, che il *cristallino* staccato dal globo s'indura in tutti gli acidi, e diventa opaco. Tutte queste osservazioni ci possono rischiarare sulle cagioni, che producono la *cateratta*. Vediamo pertanto, se non vi possano essere certe

---

(*a*) *De oculo parte* 1. *cap.* 7.
(*b*) *Canis carchariæ dissectio.*

cagioni interne, capaci di agire sulla sostanza del *cristallino*, come agiscono la cottura, il taglio, la congelazione, l' età, gli acidi, cioè col renderla opaca di pellucida ch' ella è. Siavi un' acrimonia qualunque, che irriti i vasellini, che portano il nutrimento a quel corpo: questi s' incresperanno, si corrugheranno, e si restringeranno, onde minor copia di umore vi arriverà insufficiente a riparare le particelle acquose, che continuamente ne svaporano; que' vasellini pertanto prima pellucidi appoco appoco si faranno ricascanti, le loro pareti si combacieranno, e infine si cangieranno in fibre sode. Quell'opacità dunque, che nasce in poco tempo per la cottura del *cristallino*, vi si farà lentamente per quest' acrimonia. Suppongansi que' vasellini o corrosi dalla medesima acrimonia, o rottisi per troppa distensione, e pienezza in seguito al loro intasamento, lascieranno scappare l'umor, che contengono, tra le diverse laminelle, onde il *cristallino* è composto, queste si scosterranno le une dalle altre, i loro pori più non si corrisponderanno, e allora mancando quella disposizione di struttura interna, che manteneva la pellucidità, ne nascerà l' opacità, come nasce pel taglio, e per la congelazione. Lo stesso effetto sarà prodotto dall' eccessiva dilatazione di que'vasellini, che ammettano troppo umore, o dalla loro ostruzione, che lo escluda affatto, o in massima parte: questa è la causa, che rende in pochissimo tempo opaco il *cristallino* smosso dalla sua sede (*a*), dopo le infiammazioni, e

(*a*) Vedasi il PETIT Medico *Mémoir. de l'Acad. R. des Sciences année* 1728.

suppurazioni del *corpo cigliare* (*a*), e infine dopo la morte, ancorchè si lasci il *cristallino* nella propria sede. Quindi si spiega, perchè i vecchj siano tanti soggetti alla *cateratta*, nè soltanto gli uomini, ma anche i cani, i buoi, i cavalli? perchè non di rado, e gli uomini, e gli animali bruti la contraggano pel camminare, e viaggiare al sole troppo cocente, o per l'abbacinamento degli occhi (*b*)?

521. In questi casi si può sospettare, che il *cristallino* abbia acquistata una troppa siccità, la qual siccità era veramente accusata dalla maggior parte degli antichi per causa dell'opacità di questo umore. Siccome però, mettendolo nell'acqua, si fa anche opaco, avrà avuto ugualmente ragione Paulo EGINETA di scrivere che contrae tal vizio anche per troppa umidità. Che il *cristallino* tenuto nell' acqua divenga opaco, oltre l' osservazione del MARIOTTE qui sopra accennata (520), l'hanno anche osservato il lodato PETIT (*c*), e il MORGAGNI (*d*), i quali soggiungono, che per questa cagione all' opacità si unisce e maggior volume, e molta mollezza, senza sciogliersi però, o liquefarsi, purchè l' acqua sia pura, limpida, e cangisi tutti i giorni. Bisogna conseguentemente, che alla sovrabbondanza degli umori, che inzuppano il *cristallino*, e lo rendono più grosso, e più molle, sia congiunto qualche vizio,

Della *cateratta lattea*.

(*a*) Lo stesso PETIT nelle stesse *Mémoires* per l'anno 1730.

(*b*) Vedasi la nota (*b*) del numero 370. di questo *Trattato*. Vedansi pure i Commenti di Gaspare OFFMANNO al lib. X. cap. 6. *de usu partium* di GALENO.

(*c*) *Mémoires de l'Acad. R. des Sciences année* 1730.

(*d*) *Epistola anatomica XVII. ad scripta VALSALVAE n.* 30., & 32., & *epistola XVIII. n.* 17.

perchè si disciolga, e ne nascano le *cateratte* chiamate dai Cerusici *lattee*, già osservate, e descritte dal PAREO (*a*), le quali, com' egli dice, appena tocche coll' ago *deviennent comme laict ou eau trouble, à raison qu'elles ne sont encore assez dures.* Dal che appare, che il PAREO era d' opinione, che le *cateratte lattee* si fanno col tempo dure, la qual cosa però non è sempre vera (578). Di queste *cateratte lattee*, osservate, e notomizzate dopo la morte dei malati, recano osservazioni. L' EISTERO nel 1715. (*b*), il VALSALVA nel 1717. (*c*), e dopo questi non pochi altri Medici, e Cerusici. Il PLATNERO (*d*) ne reca una, in cui il *cristallino* era in parte *latteo*, e in parte *duro*, la quale perciò si potrebbe col MORGAGNI chiamare *cateratta mista* (*e*).

Varietà, che vi si osservano.

522. Sia però la *cateratta cristallina dura*, o *molle*, ovvero *mista*, dipendano questi vizi o dalla sovrabbondanza, o dal difetto, o dalla cattiva qualità de' sughi, che si distribuiscono nel *cristallino*, egli è certo, che questo umore ora diviene tutto, ora solamente in parte viziato, e ciò non solamente nelle *cateratte* recenti, ma anche nelle inveterate, nè il vizio comincia sempre da quel nocciuolo interno (520), ma sovente anche dalla superficie esterna (*f*).

(*a*) *Oeuvres livr. XVII. chap.* 22.

(*b*) Nelle Effemeridi de' curiosi della natura *Centuria IV. osserv.* 198.

(*c*) Presso il MORGAGNI nella citata *lettera XVIII. n.* 17.

(*d*) *Programma, quo anatomicam exercitat. indixit anno* 1736.

(*e*) Il MORGAGNI nel luogo citato.

(*f*) Il MORGAGNI *loc. cit. n.* 18.

Origine della *cateratta membranosa.*

523. Sinquì abbiamo parlato dell'origine della *cateratta* nell'*umor cristallino*; ma le stesse cagioni, che rendono opaco questo umore, possono anche rendere opaca la sua tunica, la quale nello stato naturale è sottilissima, e pellucida; e così nascere la *cateratta membranosa.* Abbiam detto qui sopra (517), che in generale tutti gli antichi non conoscevano altra spezie di *cateratta*, che la *membranosa.* Da che poi era stata con tante sperienze, ed osservazioni dimostrata la sede di questa malattia nell'opacità del *cristallino*, si negava quasi da tutti l'esistenza della *cateratta membranosa* Il MOLINETTI però più chiaramente de' Medici a se anteriori avea scritto (*a*), che la *capsula* del *cristallino* diviene qualche volta più spessa, *imbibita copia humoris*; *hinc minus diaphanam esse*, & *lumen ægrius transmittere*, e che per ulcere della medesima *capsula* rimangonvi cicatrici talvolta *adinstar pili*, *vel lineæ*, *aut etiam linearum plurium*, *quibus in partes veluti ejus superficies dividatur: abscedere etiam aliquando à crystallino*, & *in papulam*, *seu vesiculam attolli*; nè altro sono le *appendici*, o, com' egli le chiama, gli *accompagnamenti della cateratta* del MAITRE-JAN (*b*), se divengono spessi, ed opachi. Abbiam già detto, che il LITTRE avea presentato alla Reale Accademia delle Scienze di Parigi una vera *cateratta membranosa.* Il celebre MORAND poi pruovò alla medesima Accademia e colle proprie, e colle altrui osservazioni darsi veramente simili *cateratte*, prodotte o da veli preternaturali generatisi negli occhi, o dalle stesse membrane

---

(*a*) *Dissertationes anatomicæ lib. IV. cap. 6.*
(*b*) *Maladies de l'œil part. 1. chap. 3.*

naturali dell' occhio divenute spesse, ed opache, e in particolare dalla *capsula* del *cristallino*, la quale dopo contratta l' opacità è stata da se trovata ora ancora aderente a quell'umore, ora separata dalla di lui faccia anteriore (*a*). Il SANTORINI (*b*) truovò ancora diafana tutta la sostanza del *cristallino*, *at eam*, *qua circumvallabatur*, *membranam sic in candidas strias conformatam*, *ut cristallini centrum vix puncto majus iisdem vacuum foret.* Vedansi anche a questo proposito le osservazioni del JANIN p. 148., e seguenti della sua Opera.

Cateratte membranose complicate colle cristalline.

524. Diafano era ancora il *cristallino* in questa osservazione del SANTORINI, benchè opaca ne fosse la *capsula*: non di rado però l' opacità s' incontra e nella *capsula*, e nel *cristallino*, la qual cosa è stata osservata dallo stesso SANTORINI (*c*), il quale traendo indietro in un cadavere il *cristallino* divenuto opaco, e più del solito avvicinatosi alla *pupilla*, vide restar aderentissima a detta *pupilla* una membrana sottile, forte, e bianca: il *cristallino* era di un color alquanto oscuro quasi dorato. L' osservò pure il PETIT (*d*), che trovò il *cristallino* duro come una pietra, e involto da una membrana spessa mezzalinea, robusta, e al medesimo strettamente attaccata. Questa membrana era pure aderente all' *uvea* e per la *pupilla* alla *cornea*. Noi tralasciamo per brevità di rapportare altri esempj di *cateratte membranose semplici*, o *complicate* coll' opacità del *cristallino*, benchè dopo i sovra-

(*a*) *Memoir. de l'Acad. R. des Sciences année* 1722.
(*b*) *Observat. anatom. cap. IV. n.* 4.
(*c*) *Loco citato* n. 5.
(*d*) Presso l' EISTERO *de cataracta* n. 27.

citati moltissimi se ne siano pubblicati. Dobbiamo però avvertire, che qualche volta si fa opaca, e spessa non solamente la faccia anteriore della *cristalloide*, ma anche la posteriore, sia questa porzione della *vitrea*, o una tunica a parte, come pretendono non pochi Anatomici, che ciò poco importa in pratica. Il VALSALVA in una donna, cui erano state depresse, mentre viveva, le *cateratte* ad amendue gli occhi, trovò nell' occhio destro nel sito, che doveva occupare il *cristallino depresso*, *in medio vitrei humoris...... quædam quasi membrana repræsentans corpus aliquantum densum, sed simul aliquantum pellucidum, quod non nihil opacum, & durius erat in centro, a quo ad partes laterales vitrei humoris quasi radiatas expansiones mittere videbatur* (*a*).

Si risponde all' obbjezione di quelli, che negano le *cateratte membranose.*

525. Quelli, che negano affatto l' esistenza delle *cateratte membranose*, non potendo assolutamente negare le moltiplicate osservazioni, che la compruovano, dicono, che le pretese *cateratte membranose* osservate, e descritte dai diversi Autori altro non sono, che la *cristalloide* sottile, e pellucida, qual è naturalmente, la quale però compare densa, ed opaca dalle reliquie dell' *umor cristallino* seccato, e opaco fattesi aderenti alla faccia interna di quella *capsula*; che se si mette in macerazione essa

(*a*) *Dissertatio anatomica* II. *n.* 27. Il MORGAGNI (epist. cit. XVII. n. 21., & 23.) in una donna morta alcuni mesi dopo la depressione della *cateratta*, a cui quindici, o diciotto giorni dopo l'operazione era sopraggiunta una caligine, che sembrava prodotta da una membrana posta tra la *pupilla*, e il *vitreo*, trovò un umor mucoso purulento, che riempiva la fossetta del *cristallino* depresso: tanto le apparenze ingannano.

capsula, e poi si netti detta sua faccia interna, rimarrà essa trasparente, e tenue. Ciò può essere in alcuni casi; ma che rispondere, quando la *cateratta membranosa* è *semplice*, e il *cristallino* ha conservato la sua trasparenza, figura, e volume? Quando questo è altresì denso, ed opaco insieme colla sua *capsula*, ma questa è da esso distaccata, ed allontanata, e di diverso colore, e quel corpo, oltrecchè è diversamente colorato della *capsula*, benchè opaco, ha però ancora e il suo volume, e la sua figura? Come spiegare la prima osservazione del SANTORINI? Conchiudiamo dunque colla lodata Accademia di Parigi, come già abbiamo detto alla fine del n. 519., che s' incontrano *cateratte membranose*, benchè siano molto più rare delle *cristalline*, e che se ne incontrano pure delle *miste*, le quali sono ancor più frequenti delle *semplici membranose*.

526. Per maggior chiarezza però noi distingueremo col PLENCK (a) la *cateratta* 1. rispetto alla sua sede in *cristallina*, che è quando il *cristallino* è divenuto opaco, e questa spezie, come si è detto, è la più frequente di tutte: in *capsulare*, o *membranosa*, che è quando la lamina anteriore, o la posteriore della *cristalloide*, o tutte e due hanno contratta l' opacità; e in *cristallino-capsulare*, quando colla *cristalloide* havvi anche il *cristallino* opaco. Non vi sono segni certi, i quali prima della operazione facciano distinguere queste tre spezie di *cateratte* l' una dall' altra.

Distinzione della *cateratta* rispetto alla sua sede in *cristallina*, *capsulare*, e *cristallino-capsulare*

527. Sia poi la *cateratta cristallina*, *capsulare*, o *mista*, nominasi *parziale*, se una sola

Di queste tre spezie in *parziale*, e in *totale*.

(a) *Doctrina de morbis oculorum* pag. 139. e seg.

porzione del *cristallino*, della sua *capsula*, o di amendue è divenuta opaca, come una metà, il terzo, il solo centro, o il solo margine, da che è osservazione certa, che non sempre, anche quando la *cateratta* è *cristallina*, l'opacità comincia dal centro, o nocciuolo: appellasi *totale*, quando tutto il *cristallino*, o tutta la sua *capsula* sono opachi.

Cosa s'intenda per *cateratta spuria*.

528. La *cateratta* poi dicesi *spuria*, quando non dipende dall' opacità di queste parti (526), sì bene da muco, o pus stesi a guisa di membrana dietro la *pupilla* sulla superficie anteriore del *cristallino*, o, quando questo è stato depresso, od estratto, sulla medesima superficie del *vitreo* (524. n. c). La *cateratta spuria* succede non di rado all' *ipopio*.

La cristallina per la sua consistenza è *dura*, *molle*, o *fluida*.

529. 2. Riguardo allo sua consistenza la *cateratta cristallina* è *dura*, *molle*, o *fluida*. È *dura*, quando il *cristallino* ha acquistata maggior sodezza, che non ha naturalmente; ella è tanta qualche volta questa preternaturale durezza, che è sodo come un corno, o come una pietra; in questi casi il suo volume suol essere minore, di rado maggiore del naturale. La *pupilla* è quasi sempre ristretta, appena mobile, e la *cateratta* molto distante dall'*uvea*. Dicesi *molle* o *caseosa*, quando il *cristallino* opaco è friabile, e molle come il formaggio: queste *cateratte* nel toccarle si sogliono rompere, e dividere in più pezzi. *Fluida*, o *lattea*, se è sciolto in un liquame bianco, come il latte, e quasi simile al pus di buona qualità. Nelle *cateratte molli*, o *fluide* la *pupilla* è più ampia, e la sua contrazione all' impressione della luce più lenta: simili *cateratte* sono molto vicine all'*uvea*, e molto grandi. Sonvi *cateratte fluido-dure*, cioè in parte dure, e in parte *caseose*, o *lattee*.

530. 3. Riguardo al loro colore le *cateratte* sono o *grigie* quasi simili al color delle perle: o *bianche*, che hanno un colore di latte, o di neve; in alcune *cateratte* quella bianchezza risplende come l' argento, e diconsi perciò *cateratte argentee*: o *glauche* ossia del color dell' acqua marina, che è verdeggiante. Rarissimo però è questo colore nelle *cateratte*; egli é proprio del *glaucoma*: o *gialle*, il qual colore non è neppur frequente: o *nere*, ossia d' un color ferrugineo nero. Il JANIN (*a*) adduce due osservazioni di *cateratte*, che avevano questo colore: o *variegate*, cioè di diversi colori, o infine *stellate*, o *raggiate*, che rappresentano diverse linee bianche, o di altro colore disposte a guisa di raggj. Notisi, che dal colore non si può trarre alcuna induzione rispetto alla consistenza delle *cateratte*, e che sovente una *cateratta* estratta trovasi di tutt' altro colore, che di quello, che rappresentava prima della operazione.

Differenze delle *cateratte* riguardo al loro colore.

531. 4. Rispetto al volume distinguesi la *cateratta* in *grande*, e in *piccola*: dicesi *grande* quella, che eccede il volume naturale del *cristallino*, come sono per lo più le *cateratte molli*, e *fluide*: *piccola* quella, che è minore di detto volume, come sono quasi tutte le *cateratte dure*. I segni della *cateratta grande*, o *piccola* sono gli stessi della *molle*, o *dura* (529).

Riguardo al loro volume.

532. 5. Sogliono anche gli Oculisti distinguere la *cateratta* in *matura*, o *perfetta*, e in *immatura*, o *imperfetta*. Diconla *matura*, quando il *cristallino* è perfettamente opaco in tutta la sua estensione, e profondità, e si conosce dall' essere il malato così privo della

Riguardo alla loro *maturità*, o *immaturità*.

(*a*) *Lib. cit.* pag. 243.

vista, che più non distingue altro oggetto, che la luce dalle tenebre: la chiamano *immatura*, quando esso *cristallino* è opaco solamente in alcuna sua parte, in questa il malato distingue ancora i colori, ed altri oggetti. Sonvi *cateratte*, che mai non divengono *mature*, ed altre, che lo divengono in poche settimane.

Riguardo al tempo, che durano, o compajono.

533. 6. Riguardo al tempo, da che si è manifestata, la *cateratta* è o *recente*, o *inveterata*, o *secondaria*, o *congenita*: ella è *recente*, quando ha incominciato da poco tempo: *inveterata*, quando ha incominciato, e dura da qualche anno: *secondaria* dicesi quella, che nuovamente si manifesta nello stesso occhio dopo la depressione, o estrazione di un' altra *cateratta*. La *cateratta secondaria*, che viene dopo la depressione, credesi nascere dallo stesso *cristallino* già depresso, che si rialza dal fondo della *camera posteriore*: quella, che compare dopo l'estrazione, si crede per lo più prodotta dall' ispissimento, e opacità della lamina posteriore della *cristalloide*, ma il RICHTER (*a*) è d'avviso, che per questa cagione accada più sovente dopo la depressione, che dopo l' estrazione. La *congenita* si porta dall' utero.

Riguardo alla loro complicazione.

534. 7. Finalmente riguardo alla sua complicazione, la *cateratta* è *semplice*, se non è congiunta con nessun' altra malattia degli occhi; *composta o complicata*, se con essa havvi altro morbo congiunto, come la *gotta serena*, l' *ipopio*, la *sinechia* ec.

(*a*) *Observat. Chirurgic. fascic.* II. *pag.* 87., & 88. Leggasi anche il n. 599. di questo stesso *trattato*.

535. Sonvi *cateratte* aderenti all'*umor vitreo*, le quali, quando se ne tenta la depressione, sempre si rialzano, chiamate perciò *cateratte elastiche*: sonvene altre, che diconsi *tremole*, perchè quando si fregano colle dita gli occhi, sogliono muoversi, e per così dire vacillare, e cangiar di sito, portandosi a un lato, e all' altro, insù, ed in giù, secondo i movimenti, che il malato fa cogli occhi, e colla testa.

Cosa siano le *cateratte elastiche*, e le *tremole*.

536. Qui sopra abbiamo narrate le cause congiunte delle diverse spezie di *cateratta* (520, 521), alle quali si dee aggiungere la disposizione ereditaria. Tra le cause generali, che possono produrre l' acrimonia degli umori, e la loro sovrabbondanza nel *cristallino*, o nella *cristalloide*, si contano tutte le *cacochimie*, come la *scrofolosa*, la *venerea*, la *scorbutica*, l' *artritica*. Lo stesso effetto producono la *tigna*, la *scabbia*, gli *erpeti* retrocessi, le *ulcere abituali*, che siansi chiuse, ed essiccate, le crisi delle febbri o infiammatorie, o putride, l' abuso de' liquori spiritosi ec. Tra le cause esterne si contano ogni qualunque ferita, o colpo ricevuto sull' occhio, il vapore dell'acqua forte (*a*), la forte commozione del capo, il guardare troppo lungo tempo corpi minuti, massime se sono risplendenti, lo splendore del sole, o del fuoco, che continuatamente agisca sull' occhio, la troppa bianchezza della neve ne' paesi settentrionali, ove quasi per tutto l' anno la terra n' è coperta, e infine il consenso di un occhio coll' altro, essendosi osservato, che quando havvi la *cateratta* a un occhio anche prodottta da causa esterna, l' altr'

Cause remote della *cateratta*.

(*b*) Vedasi STEN *Dissertatio de cataracta ab effluviis aquæ fortis orta*. Jenæ 1774.

occhio la contrae pure dopo qualche anno. ed ecco perchè sonvi tante persone affette di *cateratta* ad amendue gli occhi.

Segni della *cateratta.*

537. Si conosce la *cateratta recente*, o *incominciante* da una leggiera opacità, che si vede al di là della *pupilla*, l'ammalato distingue ancora i diversi oggetti, ma la vista è offuscata, nuvolosa, o fumosa, crede veder volare nell'aria delle mosche, o altri insetti, dei fiocchi di neve ecc. La *cateratta* perfetta permette all'ammalato di distinguere la luce dalle tenebre, ma egli più non distingue gli oggetti, e neppur i colori: al di là della *pupilla* si vede un corpo opaco ora bianco, ora perlato, ora variegato, sovente marcato di diverse strisce di altro colore. La *cateratta matura* presenta gli stessi segni, che la *perfetta*, ma il corpo opaco è più vicino della *pupilla*, anzi pare, che già l'occupi, l'intervallo tra questo corpo, e la faccia posteriore dell'*iride* essendo quasi nullo. Secondo le diverse cagioni, che hanno prodotto la *cateratta*, sono preceduti più o meno gravi dolori di testa, lagrimazioni, ottalmie, o altre malattie degli occhi.

Pronostico.

538. La *cateratta* è una malattia cronica, che rende cieco l'uomo, e che dura tutta la vita, se non si può risolvere nel suo cominciamento, o se fatta ch'ella è, non si toglie per mezzo dell'operazione. Abbiam già detto, che se non si opera a tempo la *cateratta* di un occhio, non tarda a manifestarsi sull'altro lo stesso morbo. Di più difficile guarigione sono le *cateratte* prodotte da cause interne, che quelle, che sono nate da cause esterne, e ancor più difficili sono le complicate con altri morbi. Incurabile è la *cateratta* congiunta colla *gotta serena*. È regola generale degli Oculisti, che non si debba intraprendere la cura di una

cateratta, se il malato più non distingue la luce dalle tenebre, se la *pupilla* è immobile, e dilatata, se ha preceduto una frequente visione di raggj lucidi, e risplendenti, perchè allora è segno, che la *cateratta* è complicata coll' *amaurosi*. Ma questa regola può essere fallace, stantecchè qualche volta l' ammalato più non distingue la luce dalle tenebre non per vizio della *retina*, o del *nervo ottico*, ma per essere la *cateratta* o eccessivamente grande e grossa, che si oppone all' entrata di ogni qualunque minimo raggio luminoso, o per essere aderente all' *uvea*. Que' raggj luminosi veduti prima della perfetta cecità dipendono talvolta da tutt' altra cagione, che dalla *gotta serena*. Le *cateratte dure* più facilmente si deprimono, o si estraggono, che le *molli*; le *lattee*, quando la loro sostanza tocca dall' *ago*, o dal *cistotomo* si è sparsa nella *camera anteriore*, sogliono non di rado risolversi senza altra operazione (559).

539. Quando la *cateratta* è incominciante, si possono tentare rimedj interni, ed esterni, affine d' impedirne non solamente il progresso, ma anche forse dissipare la poca opacità già fattasi: quando poi l'opacità è formata, nessun rimedio giova, nè vi è più altro scampo, che l' operazione. I rimedj da prendersi internamente devono essere adattati alla causa della malattia, alla costituzione del soggetto, ed alla maggiore o minor consistenza della linfa, la quale sempre concorre alla più o meno pronta opacità del *cristallino*, o della sua *capsula*. Il *mercurio* discioglie la linfa crassa, viscida, e tenace, specialmente se la causa, che l' ha resa tale, è venerea, quindi è, che sonosi vedute guarire *cateratte* già un po'avanzate coll'uso del *mercurio*, quando erano prodotte dalla *sifilide*. Il *Kermes*

Cura della *cateratta* co' rimedj interni.

minerale solo, o unito coi *millepiedi preparati* e coll' *estratto* ora di *guajaco* ora di *saponaria*, e simili è un potente *incisivo*, *diuretico*, *sudorifico*, e *tonico*, dal quale medesimamente sonosi avuti buoni effetti nel principio delle *cateratte* dipendenti da causa *scrofolosa*, o *erpetica*, o *catarrale*, nè meno utile ne' soggetti strumosi, per prevenire la totale opacità del *cristallino*, è stato l' uso della *terra fogliata di tartaro* unita ai *millepiedi*, ed all' *estratto di scrofolaria*, oppure la *china china* mescolata coll' *estratto di cicuta*. Nelle *cateratte*, prodotte da causa *artritica*, giovò qualche volta l'*estratto* di *aconito*, o di *pulsatilla* unito all' *antimonio*. L' HEBERDEN pretende di aver guarito l' *elefanziasi*, e due *cateratte*, che rendevano l' uomo cieco, dipendenti da detta *elefanziasi* con un' oncia e mezzo di *chinachina*, di mezz'oncia di corteccia della radice di *sassafras*, il tutto ridotto in polvere, e incorporato con sufficiente quantità di *sciropo semplice* (*a*).

Co' topici.

540. Mentre si usano gli uni, o gli altri degli accennati rimedj interni, si dee anco aver riguardo all' età, al sesso, e al temperamento dell' ammalato, alle secrezioni eccessive diminuite, o soppresse, per ajutare l' azione di que' rimedj col riempiere le altre indicazioni, che le particolari circostanze possono presentare. Si apriranno *cauterj* negli stessi luoghi, che abbiamo indicati per tante altre malattie degli occhi, e di tanto in tanto si darà qual-

---

(*a*) Vedasi il Giornale di Medicina anno 1769. del mese di Agosto: PELLIER de Quingsy (*recueil de mémoires sur l'œil.* pag. 416.) ci assicura di aver guarito due *cateratte* già apparenti coll'*estratto di jusquiamo*. Vedasi anche il SAUVAGES *Nosologia methodica* Tom. I. pag. 724.

che *purgante*. Sugli occhi si applicheranno topici convenienti al loro stato, nè bisogna troppo fidarci di far ricevere nell'occhio il vapore dello *spirito volatile di salammoniaco*, o altri *spiriti alcalini* sulla speranza o di guarire l' ammalato dalla *cateratta incominciante*, o anche di disciorre la già avanzata, come da taluno è statto scritto (*a*): questi spiriti sono non solamente inutili, ma molto dannosi. Imperciocchè, supposto che avessero tanta attività da poter far dissipare un' opacità del *cristallino*, o della *cristalloide*, chi non vede, quanto più facilmente offenderebbero le *palpebre*, la *congiuntiva*, l'*iride*, e la *retina*? Innoltre se que' vapori ricevuti nell'occhio sono capaci di disopilare que'corpi opachi, e ridurli alla loro naturale spessezza, e diafaneità, chi potrà promettere, che la loro azione non si propaghi all' *umor vitreo*, e lo disciolga?

L' operazione della *cateratta* riesce più ne' vecchj, che ne' giovani.

541. Il ripetiamo, l' unica speranza, che rimane in generale ai ciechi per *cateratta*, consiste nell' operazione. Notisi però, che il successo di questa operazione (la qual cosa sembra un paradosso, eppure è vera), è molto più incerto, a circostanze uguali, ne' fanciulli e ne' giovani, che ne' vecchj: ne'primi, dopo l' estrazione del *cristallino*, la lamina posteriore della sua *capsula* sovente si fa opaca, e dà origine a nuova *cateratta*. Aggiungasi, che pel

(*a*) Leggasi la Memoria del TROJA sulla maniera di produrre una *cateratta artifiziale* sugli occhi de' cadaveri, e degli animali viventi, che trovasi a pag. 211. del tomo I. degli *Opuscoli interessanti* di Milano. E un'altra dello stesso Autore sullo stesso argomento a pag. 110. del tomo II. degli stessi *Opuscoli*. Qui si vedrà qual effetto facciano i *sali alcalini* sulle membrane, e sugli umori del globo.

sommo timore, che hanno dell'operazione, e perchè è quasi impossibile di persuaderli a tener gli occhi fermi, dopo ch'essa è fatta, succedono per lo più non leggieri accidenti, che si oppongono a una buona riuscita; nè in generale in questa età suol farsi la depressione, sul pretesto che la *cateratta* è quasi sempre *molle*, *e fluida*, benchè abbia incominciato da lungo tempo.

A che possano servire i rimedj interni, ed esterni, se non possono guarire la *cateratta*.

542. È bene anche di avvertire, che, quantunque l'uso de' rimedj interni riesca generalmente inutile per la guarigione delle *cateratte*, conviene tuttavia usarli prima della operazione. ,, La speienza (dice il CHAMSERU (*a*)) ha ,, pruovato, che la *cateratta* è nel numero ,, delle malattie dell' occhio le più ribelli a ,, una cura medica sì interna, che esterna; ,, tuttavia avendo questa malattia delle cause ,, comuni con molte altre lesioni dell'occhio, ,, che possono cedere a quella cura, ella presenta certe indicazioni comuni, che si devono seguitare, e compiere se non per altro, almeno per dare al morbo una miglior ,, direzione, renderne più vantaggiose le condizioni, e prevenire per tempo le complicazioni, che potrebbero opporsi al felice ,, esito dell' operazione. Così la pensano la ,, maggior partè de'migliori Medici, anzi io sono ,, d'avviso, che qualunque sia il meccanismo, ,, che rende opaco il *cristallino*, qualunque sia ,, la causa immediata, che rende questa lesione progressiva, e durabile, è quasi sempre ,, possibile di prevenirne le prime impressioni, ,, e di rimediare alle prime apparenze del ma-

(*a*) Nelle sue note all' articolo *cataracte* dell'*Enciclopedia* distribuita per ordine delle materie.

„ le. Può perciò la *cateratta* utilmente curarsi „ nella sua origine, e se già ha occupato ir- „ rimediabilmente un occhio, si potrà almeno, „ se l'altro è ancora illeso, coll'uso degl'in- „ dicati rimedj adattati al caso, impedire, che „ non si comunichi all'altro “. Noi non crediamo però, che la *cateratta* si possa prevenire colla *paracentesi dell' occhio*, e col rinnovare mediante essa l'*umor acqueo*, come crede, e propone, e asseverantemente conchiude Pietro Le-Hoc nelle sue tesi *an oculi punctio cataractam præcaveat?* che trovansi a pag. 139. del terzo tomo delle Dissertazioni cerusiche raccolte dall' Alleko (*a*).

DELLA OPERAZIONE PER LA CATERATTA.

Fonti, onde si è estratta la storia della *cateratta*.

543 Per intraprendere con fiducia, e senza ciurmeria la operazione per la *cateratta*, importava moltissimo di sapere la storia di essa malattia, quale l'abbiamo estratta dai migliori fonti, che sono la XVIII., e XIX. epistola

(*a*) Alle sovra riferite spezie di *cateratte* deesi aggiungere la *cateratta cistica*, o *vescicolare*, la quale è formata dalla sovrabbondanza dell'umor linfatico, che secondo le osservazioni del Morgagni trovasi sempre tra la *capsula*, e il *cristallino*: questo umore, che nello stato sano è in piccolissima quantità, limpido, e chiaro, qualche volta si raccoglie in abbondanza, e si fa torbido, sollevando la *capsula* dal *cristallino*, e formando un'opacità, che si oppone al passaggio della luce: sovente la *capsula*, e il *cristallino* conservano la loro spessezza, e trasparenza, e il vizio è nel solo umore del Morgagni; altre volte o la *capsula*, o il *cristallino*, o amendue sono anche opachi.

di MORGAGNI sopra gli scritti di VALSALVA; un'altra del BENEVOLI, i trattati delle malattie degli occhi di Antonio MAITRE-JEAN, BRISSEAU, e SAINT-YVES; le instituzioni d' EISTERO, e di PLATNERO, una Dissertazione del signor TENON, la quale si trova nel terzo tomo delle dissertazioni presentate dagli stranieri all'Accademia delle Scienze, la XXV. delle cerusiche raccolte dall' HALLER, la quale è del celebre GUNZ: dai medesimi fonti abbiamo ancò ricavati i segni, le cause, e il pronostico (*a*).

Situazione del malato, e del Cerusico, per farne la *depressione*.

544. Due sono i mezzi per far detta operazione, cioè la *depressione*, e l' *estrazione* della *cateratta*. Per farne la *depressione*, suppostala necessaria, e possibile, si dee far sedere il malato sur una sedia, o scanno assai fermo, fargli inclinare il capo po'poco indietro contro il petto d' un assistente, e sopra un cuscino, su cui più mollemente appoggi; l' occhio, su cui non si dee operare, si copre con alcuni cuscinetti, i quali si assicurano colla fasciatura detto *monocolo*, e ciò perchè questo non potendosi muovere, meno anco si muova l' altr' occhio, sul quale si dee operare. La sedia sia posta in modo, che la luce nè troppo forte, nè troppo debole venga lateralmente a quel canto, dove si dee penetrare; la troppo forte luce irriterebbe l'occhio, che difficilmente si potrebbe tenere fermo; nella troppo debole non si potrebbe forse vedere lo strumento nell'occhio. Il Cerusico seda dirimpetto al malato sopra una sedia alquanto più

(*a*) Tutto quanto segue sino al *supplemento* si è copiato dal tomo II. del *Trattato delle operazioni* del BERTRANDI cap. 17. pag. 84. edizione di Nizza.

alta, s' avvicini bene contro esso, e faccia passare le gambe di questo tra le sue; alcuni operatori medesimamente sedono sulle ginocchia del malato.

545. Appoggiata la testa del malato contro il petto dell' assistente, questi la stringerà colle sue mani poste di piatto attorno le tempia, e la fronte. Appresso alcuni Autori, come in FABRIZIO d' ACQUAPENDENTE, in SCULTETO, in SHARP si possono vedere le figure d'alcuni strumenti detti *specchj dell' occhio*, i quali io tralascierò di descrivere, perchè sono finalmente stati provati perniciosi; conciossiacosachè essi premendo circolarmente il globo dell'occhio, ed allungandolo anteriormente, non solamente possono acciaccare le parti, ma, avvicinando maggiormente l' *umor vitreo*, ed il *cristallino* all' *uvea*, minore spazio vi resta, in cui si possa muovere l' ago senza lesione di quelle parti, che pure non si debbono toccare, come qui appresso dimostreremo (569) (*a*).

Non si dee far uso degli *specchj dell' occhio*.

546. Alcuni consigliano di usare una specie d' *uncino* piegato a foggia di S, largo un mezzo pollice, coll' estremità larghe, liscie, ed ottuse, una delle quali s'introduca sotto l'arco dell' orbita per sostenere la palpebra superiore che è la più mobile; esso si farà tenere da un assistente, il quale stia dietro del malato, mentrecchè il Cerusico colle dita indice e mezzano terrà abbassata la palpebra inferiore, quell' *uncino* traendo colla palpebra la membrana congiuntiva dell' occhio, serve non poco a

Bensì dell' uncino largo, ed ottuso.

(*a*) Vedasi la fig. di uno *specchio dell' occhio* nella fig. II. della tav. I. di questo tomo.

moderarne i movimenti. Alcuni col pollice di una mano posto trasversalmente, e di piatto tengono abbassata la palpebra inferiore, ed alzano la superiore col dito indice colla stessa direzione applicato contro il sopracciglio (*a*).

Descrizione dell'*ago* per far detta *depressione*.

547. Il Cerusico avrà in bocca posto trasversalmente tra li denti delle due mascelle il manico dell'*ago* voltato a destra, o a sinistra secondo l'occhio, su cui dovrà operare; l'*ago* sia di finissimo acciajo, acuto in punta, piatto da una faccia, e po'poco rilevato, e convesso all'altra; la lunghezza della parte piatta sia di due linee o poco più, il rimanente verso il manico sia cilindrico, e poco più lungo d' un pollice, liscio, ed assai tenue; tutta la lunghezza della punta sia tagliente ai lati, il manico abbia un segno ad un lato, per cui si possa distinguere, quale sia la faccia piatta della punta dell'*ago*. Vedete il *trattato degli strumenti* del GARENGEOT tom. I. pag. 433., nelle *istituzioni* d' EISTERO la tavola XVII., SHARP tavola X., e la citata *Dissertazione* di GUNZ.

In qual luogo si debba far penetrare esso *ago*.

548. Quando il Cerusico sia pronto per fare l' operazione, raccomanderà al malato di volgere l'occhio, su cui debbe operare, verso il naso, e quando il veda fermo in tale situazione, lo pungerà. Per definire esattamente il luogo, dove si debba pungere il globo dell' occhio, bisogna pensare, che molto angusta è la *camera*, come dicono, *posteriore* dell' occhio, dietro cui immediatamente è posta la *cateratta*; che non si debbono offendere

(*a*) Vedasi la fig. di un *uncino ottuso* nella tav. I. fig. I. di questo tomo.

i *processi cigliari*, i quali sono alla faccia posteriore dell' *uvea*, nemmeno le aponeurosi de' muscoli dell' occhio; perciò è stato definito dai pratici, che si debba perforare due linee, o due linee e mezza indietro all' unione della *sclerotica* colla *cornea lucida*, per la qual parte non meno si eviteranno le lesioni di quelle parti, come anco meglio si penetrerà dietro la *cateratta*, o dentro di essa; nemmeno è indifferente a qual altezza si punga; i maggiori vasi, e nervi sogliono essere nel mezzo della convessità della *coroidea*, e della *sclerotica*; se si punge più in alto, maggior difficoltà s' incontrerà di abbassare la *cateratta*, e di collocarla: conviene dunque trapassar coll' ago poco sotto di quel mezzo. DUDDEL, e GUNZIO, che sono ottimi Giudici su questa materia, consigliano di perforare circa una linea sotto quel mezzo.

549 Assicurato nuovamente il malato coll' occhio nell' accennata situazione, e ben disposto il Cerusico, prenderà l' *ago* di bocca, e lo terrà colle due prime dita della mano, come una penna da scrivere. Se si dee operare sull' occhio sinistro, si prenderà l' *ago* colla mano destra; e se si dovesse operare sull' occhio destro, si dovrà prendere colla mano sinistra, e con quella eseguire la operazione; imperciocchè se si volesse operare in questo anco colla mano destra, bisognerebbe passare sopra il dorso del naso, e non così bene si potrebbe condurre l' *ago* per l' angolo interno dell' occhio al luogo della *cateratta*.

Con qual mano debba il Cerusico operare.

550. Il WOOLUSIO, nel suo *trattato delle malattie degli occhi*, descrive un *ago* con un manico, il quale, venendosi ad unire ad angolo retto con quello, prima po' poco s' incurva, onde la convessità del naso non impedisca

Descrizione dell' *ago* del WOOLHOUSE per chi non è ambidestro.

la operazione per l'angolo interno dell'occhio, in caso d'aderenza (*dic' egli*) della *cateratta* all' *iride* dalla parte d'esso angolo, e per comodo di que', che, non essendo ambidestri, non saprebbero altrimenti operare sull' occhio destro, che colla mano destra: quest' *ago* è rappresentato nella figura XVII. della citata tavola d'EISTERO: io ho veduto il sign. SHARP operare colla mano destra sull' occhio destro del malato, facendo sedere questo su terra, e rovesciandogli il capo contro il suo petto.

Come, e fin dove si debba far penetrare l' *ago*.

551. Tenendo l' *ago*, come abbiamo detto (549), col tagliente in basso, si appoggierà colle altre due dita sotto l'angolo esterno dell' occhio sull' osso della gota, si pungerà non con troppa prestezza, ed impeto, nè con troppa lentezza; nell'un caso si potrebbe giungere ad offendere il lato opposto, ed interno dell' occhio, nell' altro si potrebbero sciogliere le aderenze delle membrane, principalmente quando tra esse con qualche obbliquità si strisciasse; avendo vinta la resistenza della *sclerotica*, si sente poi l' *ago* avanzare in una molle sostanza, e con maggiore lentezza si dee condurre per tanta lunghezza, che, considerando il diametro trasverso dell'occhio, e la quantità dell' *ago*, che già penetrò, si possa credere d'essere giunti colla di lui punta al margine opposto della *cateratta*, e se, perforando le membrane, si penetrò direttamente, bisogna, avanzando dietro la *cateratta*, abbassare po'poco il manico, sicchè egualmente s' innalzi la punta, in obbliquo ascendendo.

552. Giunti a questo segno, deesi pensare di abbattere la *cateratta*; l' *ago* allora si trova dietro il *cristallino*, o nel suo corpo stesso, quantunque fosse la *cateratta membranosa*; imperciocchè io non credo, che alcuno, quando

anche avesse conosciuta una tale *cateratta*, potrebbe promettersi di penetrare tra essa, e la faccia anteriore del *cristallino* per uno spazio, che debb' essere sì angusto. Quelli, che credono, che la *cateratta* sia fatta sempre mai dal *cristallino opaco*, consigliano, giunti che siamo al luogo accennato, di alzare il manico dell'*ago*, e volgerlo po'poco verso la tempia, perchè, abbassandosi la sua punta, ed il tagliente, si possa aprire lateralmente, ed inferiormente la *capsula del cristallino*, donde esso si possa per quell' apertura più facilmente deporre, ed abbassare; e come non si può negare, che sovente la *cateratta* sia fatta dall' opacità stessa del *cristallino*, e s' ella fosse anco fatta dalla opacità della sola membrana, che anteriormente lo copre, non potrebbe l' operatore anticipatamente l'una, o l'altra cosa promettersi, nè promettere di separare solamente la *capsula*, quando anco conoscesse la *cateratta* in questa; un tale consiglio non si può disapprovare; imperciocchè per quel discioglimento laterale, qualunque sia la *cateratta*, si potrà più facilmente deporre.

Perchè, e come debbasi aprire la *capsula* del *cristallino*.

553. Fatta una tale apertura, si ricondurrà la punta dell' *ago* insù all' altezza appress'appoco dell' arco superiore del *cristallino*, per provare di farlo volgere ingiù, e fissarvelo, volgendo, ed inclinando quella parte piatta dell' *ago* verso il margine inferiore, ed anteriore dell' *umor vitreo* dietro, e sotto l' arco inferiore dell'*uvea*. Alcuni, prima di tentare una tale deposizione, vogliono, che si porti il tagliente dell' *ago* ingiù, per fendere quivi alcune cellule di esso *umor vitreo*, nelle quali si possa più facilmente far stare il *cristallino*, locchè non è sempre necessario, la estensione di quello qualche poco scemando, perchè dalla

Quai muovimenti si debbano fare coll' ago per deprimere la *cateratta*.

puntura fatta alle membrane dell' occhio maggiore, o minore quantità di esso sempre si evacua, onde possa cedere luogo al *cristallino*. Non sempre riesce con tali semplici muovimenti di sciorre il *cristallino*, ed abbassarlo, dipenda ciò dalla tenacità della membrana, che lo avvolge anteriormente, o dall' aderenza, ch' egli abbia posteriormente, od ai margini; conviene allora, secondo il lume dell' Anatomia, volgere la punta dell'*ago* ingiù, insù, inclinarne, e condurne la parte piatta: premere a questa, o a quell'altra parte, sinochè si veda smuoversi il *cristallino*, e rendersi facile ad essere affatto depresso, sempre più abbassandolo, e tenendolo abbassato colla parte piatta dell' *ago*; dissi doversi fare questi muovimenti, ed azioni secondo il lume dell'Anatomia, per non pungere, e lacerare colla punta dell' *ago* la parte opposta della *retina*, e della *coroidea*, e tanto meno la faccia posteriore dell' *uvea*; locchè si eviterà, attentissimamente considerando quale sia la quantità dell' *ago*, che si trova nell' occhio, e quale il diametro trasverso di questo, quanto, e come pei varj muovimenti della mano si volga la punta dell' *ago* a queste, o a quelle parti.

Cosa fare, se, depressa che è, si rialzasse.

554. Quando il *cristallino* opaco sia tolto da quel nicchio, ch' egli ha alla faccia anteriore dell' *umor vitreo*, vedesi la *pupilla* nera, ed attraverso vi si scorge l' *ago*: bisogna tenerlo qualche tempo fermo in quel luogo, ed osservare, se la *cateratta* non si rialza, per ritornare dietro la *pupilla*; che se ciò accadesse, dovrebbesi nuovamente inclinare l'*ago* contro di quella, premerla poco più colla parte piatta di esso *ago*, anzi starvi sopra, per trattenervela più sicuramente.

555. Egli può nuovamente ascendere il *cristallino*, perchè non sia stata sciolta assai bene tutto attorno la membrana, che lo avvolge, nel qual caso, tolta la pressione dell'*ago*, si vedono alcuni filamenti di quella, che lo ritraggono; allora vedendo da qual canto essi pendono, vi si debbe dirigere la punta dell' *ago*, e sciorli; basta pure alcune volte tenere per qualche tempo depresso il *cristallino*, ch' essi si rompono affatto; alcuni propongono d' infilzarlo nuovamente, spingendovi dentro l'*ago* più in avanti, che non si avesse fatto prima, ma questa determinazione non parrà sicura, se si pensa, che l' *ago* non si potrà ritrarre dal *cristallino*, e cacciarvelo nuovamente dentro sì facilmente senza pericolo di offendere maggiormente le parti interne dell' occhio, dappoichè egli è divenuto mobile per gli scuotimenti, che prima gli si erano fatti. Altre volte il *cristallino* si rialza, perch' egli è come attaccaticcio, onde non possa abbandonar l'*ago*, mentre si ritrae; il SAINT-YVES in tal caso suggerisce di tenere la punta dello stesso *ago* inclinata abbasso, e dare un colpo sopra la tempia colle due, o tre ultime dita della mano, che posano su di quella, talmentecchè si scuota il *cristallino*, e per un tale scuotimento si spicchi dall'*ago*, in cui era strettamente infilzato. Se ciò non riesce, si trarrà l' *ago* trasversalmente per la *camera posteriore*, quasi si volesse estrarre dall' occhio, ed avendolo sciolto dal *cristallino*, colla sua parte piatta si procurerà di deprimerlo maggiormente, senza tentare nuovamente di penetrare nel suo corpo.

Cagioni di quel rialzamento, e suoi rimedi.

Cosa si debba fare, tosto dopo la *depressione.*

556. Quando il *cristallino* sia stato collocato fuor della *pupilla*, il malato suol gridare che la luce l' offende : gli si racchiude immediatamente le palpebre, e si trarrà dolcemente l'*ago* obbliquamente dal basso in alto fuor dell' occhio : ella è una perniciosa ciurmeria di quegli operatori, i quali affaticano la vista del malato, presentandogli diversi oggetti, perchè egli veramente confessi di veder bene, ed applaudano gli spettatori. La luce, che bruscamente percuote la *retina*, è capacissima di nuocere alla vista, e si sono veduti esempj, (scrive Domenico Billi nel suo *trattato delle malattie degli occhi* pag 131.) che la luce data in un subito al malato, dopo depressa la *cateratta*, ha recato gran danno, e molto ha lui indebolita la vista. Sarà sempre stata ben fatta l' operazione, quando avendo veduto discendere il corpo opaco, si veda, come dicemmo (554), nera la *pupilla*, e vi si distingua l'*ago* attraverso. Sogliono alcune volte restare alcuni filamenti, i quali pendono dal margine dell' *uvea*, e vedonsi muovere nella *camera posteriore*: questi che i Francesi chiamano *accompagnamenti della cateratta* (523), sono lembi della membrana del *cristallino*, la quale è stata lacerata ; si consumino affatto, o sieno tratti insù, in pochi giorni non più si vedono, e sarebbe pericoloso di volergli sciorre affatto ; conciossiachè si potrebbe facilmente lacerare l' *uvea*, o almeno i *processi cigliari.*

Cosa, quando la *cateratta* è molto aderente.

557. Se per qualunque cagione, dopo aver usate tutte le diligenze per abbattere la *cateratta*, pure la di lei aderenza fosse tale, che non si potesse sciorre senza pericolo di gravi lacerazioni, meglio sarà di ritrarre l' *ago*, ed abbandonarla, piuttosto che rendersi colpevole del maggiore guastamento dell' occhio. Alcuni

in simile caso hanno consigliato, di romperla in frammenti, e collocarli come si avrebbe dovuto fare del *cristallino* intero, la qual cosa non si può sempre fare senza pericolo, o in nessun modo si può ottenere, cadendo piuttosto quei frammenti nella *camera anteriore*. Men pericoloso sarebbe seguire il consiglio d' EISTERO, il quale scrisse pag. 571. del tom. I. delle Istituzioni cerusiche: *si cataracta tam firmiter uveæ adhæreat, ut vix inde separari queat, prodest subinde eam in medio perforare: ita enim radii in oculi fundum per hoc foramen intrare possunt, ægrisque aliqualis visus interdum restituitur.* Egli dice, che ciò si potrà tanto più sperare, se il *cristallino*, il quale forma la *cateratta*, è divenuto resistente, e tenue, e racconta d' averlo trovato una volta sì sottile, *ut vix unguis crassitudinem haberet.*

Cosa, se si spande sangue nell' *umor acqueo.*

558. Può alcuna volta accadere, che trapassando coll' *ago* le membrane, si abbia rotta qualche arterietta della *coroide*, e spargasi sangue nell' *umore acquoso*, onde tutto l'occhio si oscuri; deesi in simile caso immantinente estrarre l' *ago*, ed abbandonare la operazione.

Cosa, se la *cateratta* per essere fluida, si spande nello stesso umore.

559. Quando il *cristallino* s' incontra marcioso, o latticinoso, aperta la sua membrana, la materia in essa contenuta vedesi spandere, e mescolarsi coll' *umore aquoso*: l' occhio si oscura, ed il Cerusico non può più vedere ciò, che egli faccia nell' occhio. In tal caso conviene essere assai presto (scrive lo stesso BILLI *pag.* 135.), per non perder tempo a precipitare le nuvole almeno grosse, che si vedono infino al punto della confusione loro coll' *umor acqueo*; se poi non basti tutta la sollecitudine, sarà meglio abbandonare la operazione, come una volta accadde a me (*segue lo stesso Autore*), che vidi in un tratto annebbiarsi l'oc-

chio, e ciò non ostante, questo trovai dopo non molti giorni limpido, e chiaro come il sano, cioè quell' umore fu assorbito da' vasi dell' *uvea*, ch' ella ne ha degli assorbenti, ed era rimasta trasparente la membrana del *cristallino*; ma come tale assorbimento potrebbe forse non accadere, dovrebbesi piuttosto in tal caso tostamente aprire la *cornea lucida* per la sua parte inferiore, onde evacuarlo, locchè, come qui sotto dimostreremo (560, 567), si può certamente fare senza alcun pericolo. Se trovisi la *cateratta caseosa*, l' *ago* la trapassa in mezzo, anzi la fende, piuttostochè svolgerla, ed abbatterla; dovunque si porti l'*ago*, inutilmente passa, e niente smuove, sicchè non vi sia speranza di buon successo, ed in tal caso sarà sempre più sano consiglio, dopo due o tre inutili colpi d' *ago*, abbandonare l' impresa; imperciocchè, se si volesse distaccare a pezzi a pezzi, molto pericolo vi sarebbe di offendere le parti delicate, che la circondano, e cagionare all' occhio flussioni gravissime, ed ascessi.

Cosa, s' ella è *caseosa*.

560. Se alcun frammento del *cristallino* fosse passato nella *camera anteriore*, ivi non può rimanere senza incomodo del malato; BILLI in simile caso propone di collocare il malato sul letto a giacere, e di fare col pollice sopra l' occhio offeso, e la palpebra superiore più moti circolari, che pel muovimento eccitato all'*iride*, ampliata la *pupilla*, ed agitato l' *umor acqueo*, quel frammento potrà ripassare nella *camera posteriore*. Il SAINT YVES (*scrive lo stesso Autore*) mi disse una volta d'avere usata questa maniera dopo la depressione della *cateratta*, cui si avvidde essere passata nella *camera anteriore*, e che felicemente gli riuscì; ma niente di ciò si legge in quell' Autore;

Cosa, quando il *cristallino* opaco è passato nella *camera anteriore*.

all'incontrario egli rapporta tre esempj di *cateratte* cadute nella *camera anteriore*, le quali, invece di ricondurle nella *camera posteriore*, volle estrarre, facendo un' apertura alla parte inferiore della *cornea trasparente*, ed in tutti tre i casi la operazione felicemente gli riuscì. Vedete il capo XXI. del suo *trattato delle malattie degli occhi* parte II., L'*Accademia delle Scienze* anno 1708.

561. Non sarebbe dunque sempre possibile di estrarre la *cateratta* dalla stessa *camera posteriore* per un'apertura, che si facesse all'arco inferiore della *cornea trasparente*? Abbiamo molti esempj, che tale parte ha sofferto ferite senza grave danno; le facciamo un' apertura ogni volta, che dobbiamo vuotare sangue, o marcia sparsa nella *camera anteriore*; l' *iride* può facilmente cedere, dilatabile come ella è, perchè vi passi il *cristallino*, il quale di rado ha un maggior diametro della stessa *pupilla*, quando ella sia nella maggior sua dilatazione; solamente si dovrebbe sciorre la membrana, che lo copre anteriormente, nè ciò può essere difficile, o pericoloso.

Possibilità di estrarre la *cateratta* dalla *camera posteriore* per un' incisione alla *cornea*.

562. AVICENNA, avendo descritto il modo di abbattere la *cateratta*, finisce il capo XX. del IV. *trattato del Fen.* 3. colle seguenti parole: *quidam sunt, qui dirumpunt inferiorem partem corneæ, & extrahunt aquam per eam.* Acqua chiamavano la *cateratta* gli Arabi; vediamo dunque, che sino negli antichi tempi furonvi maestri dell' arte, i quali osarono tentare una tale operazione; SAINT-YVES, e PETIT l' hanno fatta obbligati dalla necessità di trarre il *cristallino* caduto nella *camera anteriore* (560), e la maggior lode si dee al sig. DAVIEL, il quale colla invenzione di varj strumenti ci ha resa la operazione, per estrarre

Questa operazione già praticata dagli antichi è stata rinnovata dal DAVIEL.

la *cateratta*, facile, e sicura. Io la descriverò colla maggiore brevità possibile.

563 Collocato, e preparato il malato, come per l'altra operazione (544, e seguenti), il Cerusico farà penetrare nella *camera anteriore* un *ago*, il quale sia come la punta d'una lancetta: lungo quattro o cinque linee, ed unito al manico ad un angolo ottusissimo, dovrà perforare vicinissimo alla *sclerotica*, che l'*ago* passi anteriormente all'*uvea* senza offenderla; lo farà penetrare sino alla maggiore ampiezza del suo diametro trasverso, evitando di non istrisciare tra le lamine stesse della *cornea*; perciò pungerà, tenendo la punta dello strumento perpendicolare, e quando la veda nella *camera anteriore*, alzerà po' poco il manico, e farà scorrere l'*ago* po' poco ad una parte, e all' altra, per fare una maggiore diltazione ai lati. (*tav. I. fig. III.*) Ma per quest' apertura si evacua l'*umor acqueo*, e dovendo continuare la dilatazione si potrebbono lacerare la *cornea*, o l'*uvea*, che allora sono meno sostenute; perciò ritirando quell' *ago*, se ne introdurrà un altro piegato col manico come il primo, ma colla punta arcata, e mozzata, e coi lati taglienti; con questo si dilaterà la prima apertura, facendo scorrere dolcemente ad un lato, ed all'altro, sempre seguendo l'arco della *cornea*, sicchè si faccia un taglio veramente esatto, e continuo secondo quell' arco. (*ibid. fig. IV.*) Come però la *cornea* a questo modo tagliata diviene sempreppiù cedente, sicchè meno esattamente si potrebbe seguire quell' arco, bisogna allora deporre quell' *ago*, ed introdurre prima ad un lato la parte ottusa d' una forbice curva, e convessa voltata per quel lato, con cui si allunghi la curva di quella incisione, e lo stesso si farà con altra forbice voltata per l'altro lato, sicchè si tagli almeno la metà

Metodo di fare questa operazione secondo il DAVIEL.

del circolo della *cornea*, facendo tutta la incisione di un arco continuo, ed applicando bene le punte delle forbici, che non iscalfiscano l'*iride*. Fatta una sufficiente apertura, con una piccola *spatola* a foggia di *curetta* si alza leggiermente la parte stata tagliata della *cornea*, e con un altro *ago* piccolo, acuto, tagliente si penetrerà sotto la *cornea* in mezzo della *pupilla* sopra la faccia anteriore del *cristallino*, per incidere la membrana, che lo copre. Fatta questa incisione, sovente vedesi il *cristallino* muoversi, e portandogli dietro la *spatola*, si può facilmente trarre per la *camera anteriore* sin fuor dell' occhio; ma se difficilmente si muovesse, allor dovrebbesi con quell' *ago* incidere circolarmente essa membrana del *cristallino*; imperciocchè, potendo essere viscida, tenace, e spessa, per quella semplice graffiatura non può sì facilmente lasciar uscire il *cristallino*: con quella *spatola*, la quale si può anco far penetrare fino nella *camera posteriore*, si smuoverà, e si condurrà sempreppiù il *cristallino*, sicchè passi nella *camera anteriore*, e finalmente sia tratto fuori dell' occhio: giova comprimere leggiermente la parte inferiore dell' occhio: colle due dita indice, e mezzano poste di piatto sopra, e contro il margine inferiore dell' orbita, che avanzino po' poco sotto l' occhio.

Come si rimedi alla *procidenza* dell' *iride*, che si fa nel tempo della operazione

564. Nel condurre tali strumenti per le due *camere*, bisogna stare attentissimi, per non offendere l'*iride*; ma essa alcuna volta si svolge, e cade, come fosse uno *stafiloma*, nella *camera anteriore*, anzi discende a penetrare nell' apertura fatta alla *cornea*, ed evacuato l'*umore acqueo*, l'*iride* non ha più que'movimenti spontanei di costrizione, e di dilatazione, ma cede e si volge secondo le forze meccaniche

esteriori, che le si presentano, come se ella non avesse alcuna propria contrattilità; in tal caso si dee essa rialzare, e ricomporre con quella stessa *spatola*, applicandola contro la faccia anteriore delle prossime parti dell'*umor vitreo*, che le stan dietro: dallo stesso signor DAVIEL ho veduto essere state più, o men lacerate, o tagliate in parte le *iridi* in diversi uomini, holla ferita io stesso, ma non ho mai veduto essere accaduti gravi accidenti, che potessero dare motivo di pentimento, per avere seguito un tale metodo di estrarre la *cateratta*. Il sangue, che n'esce, può facilmente uscire per l'apertura della *cornea*.

Come si rimedi ad alcuni altri accidenti.

565. Quando il *cristallino* sia denso, e compatto, suole estrarsi intero, che niente vi rimanga più a fare; ma alcune volte molle, e viscoso lascia dietro nella *camera posteriore* alcuna sua porzione quasi un muco; si toglierà colla stessa *curetta*, oppure con un fino pennello, che si bagnerà colla saliva, acciocchè i suoi peli meglio raccolti si possano portare nella *camera posteriore*: ho veduto alcune volte uscire col *cristallino* alcuna porzione dell'*umor vitreo*, nè perciò se n'ebbe sempre gran danno; ma quando ciò accada, si dee tostamente stendere indietro il capo del malato, chiudergli l'occhio, perchè niente più ve ne possa uscire; ciò alcune volte accade per errore del Cerusico, avendo mossa troppo fortemente la *curetta* contro esso *umor vitreo*, o fatta troppa compressione all'occhio; altre volte può accadere per la troppo fluidità dello stesso umore; imperciocchè, se si osserva in diversi casi, alcuna maggiore, o minore differenza di fluidità pure vi si nota. Se dopo l'*estrazione della cateratta* si vedono alcune fila pendenti nell'aja della *pupilla* dietro l'*uvea*, questi sono

lembi della membrana, che l'avvolgeva (556), e si debbono togliere con picciole molle.

566. I vantaggj della *estrazione della cateratta* sono, che qualunque *cateratta* s'incontri, si potrà sempre estrarre colla *curetta*, come non si avrebbe potuto deporre coll'*ago*: della qual cosa ne abbiamo dati vari esempj qui sopra (557, 559), ed ella è tolta per sempre, mentrecchè la *cateratta deposta* suole non di rado risalire, onde molti di tale operazione pochissimo conto fanno; di qualunque tempo sia la *cateratta*, ella è sempre buona per essere estratta, e per deporla bisogna aspettare, come dicono alcuni, la sua *maturità*. Il signor DAVIEL dice d'avere estratte *cateratte mollissime*, delle quali alcune sembravano vere *idatidi*; nell'estrarre la *cateratta* non è molto difficile lasciare illeso l'*umore vitreo*, ma nel deporla le lesioni, che gli si fanno, e le cicatrici, che ne debbono succedere, sono cagione, che alcuna volta il malato non abbia riacquistata la vista anche dopo ben deposta la *cateratta*. Abbiamo dimostrato (552), che quantunque la *cateratta* fosse *membranosa*, nulladimeno non si può se non abbattere insieme il *cristallino*, il quale anco potesse essere trasparente; ma nella citata Dissertazione del sig. TENON, pag 42., leggiamo, ch'egli ha potuto una volta separare la sola membrana opaca dal *cristallino*, e trarla dall'occhio, lasciando quello in sito, che era pur trasparente.

Vantaggi della estrazione della *cateratta*.

567. Il sign. DAVIEL ha pubblicato questo suo modo di fare l'*estrazione della cateratta* nel II. volume dell'Accademia di Chirurgia l'anno 1753. Gli Accademici gli hanno aggiunte alcune riflessioni, delle quali nissuna importa, se non quella, ch'essi hanno fatta sulla moltiplicità degli strumenti proposti dal signor

Correzioni fatte al metodo del DAVIEL dal LA-FAYE, e dal SHARP.

Daviel, pei quali loro sembrava la operazione dover riescere lunga, e fastidiosa; hanno essi piuttosto applaudito all' invenzione del signor La-Faye, il quale propose un gamautte d' una lama sottilissima, e di punta acutissima, tagliente ad un lato, curvo secondo la sua lunghezza, ed il suo piatto, con cui si perforasse ad un lato la *cornea*, si penetrasse per la *camera anteriore*, e si uscisse colla punta acuta alla stessa altezza del lato opposto dell' occhio per recidere poi l' arco inferiore della *cornea*, quanto abbiamo detto doversi tagliare secondo il metodo del sign. Daviel. Il celebre Sharp anch' egli ha proposto per fare questo taglio un gamautte simile, ma poco più largo di quello pel taglio dell'*iride*, che potete vedere nella sua Tavola, che abbiamo citata, e nella XXII. del II. tom. dell' Accademia di Chirurgia. Che la semplicità degli strumenti sia sempre mai lodevole, non si può negare, purchè essi bastino all'uopo necessario.

Correzioni fatte ai loro strumenti.

568. Ho avvertito qui sopra, che il taglio della *cornea* si dee fare d' un arco continuo, e non per linee, che facciano angoli, locchè potrebbe accadere con que' gamautti, i quali, mentre si traggono in basso, possono più facilmente fare una recisione retta alla *cornea*, come una corda al suo arco, e non potendosi tagliare se non per un piano obbliquo, cioè in isbieco, la cicatrice dee riescire tanto più ampia, ed alta, oltrecchè troppo si allunga l' occhio, traendo per la *camera anteriore* il gamautte, sicchè più facilmente possa col *cristallino* cadere anco fuori gran parte dell'*umor vitreo*, locchè io ho veduto, operando i sign. La-Faye, e Sharp. Pare, che abbia voluto evitare quel taglio retto lineale della *cornea* Pietro Dionigi Martino, il quale in una

tese, proposta nelle Scuole di Chirurgia in Parigi li 13. Ottobre del 1759., ha descritto un gamautte, il quale, avendo una punta tenue, ed acutissima, insensibilmente sua lama diventa più larga sino ad avere tre linee d' altezza col tagliente, che forma una curva, il quale si può adattar bene alla concavità della *cornea*, il dorso essendo retto, poco più spesso, ed ottuso. Il sign. TENON, nella citata *Dissertazione*, racconta essergli accaduto, che, avendo punta la *cornea* col gamautte, ed essendo uscito tutto l' *umore acqueo*, quella membrana divenne tanto flacida, e pieghevole, che non potè osare di condurre lo stesso gamautte sino all' altro lato dell' occhio, senza timore di offendere l' *iride*, per la qual cosa dovette abbandonare la operazione.

Riflessioni, e precetti del SHARP nel fare l' operazione.

569. Il signor SHARP in una sua *Dissertazione*, parlando di questo taglio da farsi con un solo strumento, scrisse le seguenti riflessioni, ch' io ho fedelmente tradotte dall' Inglese, in cui egli scrisse: « Evvi una circostanza in » questa operazione di natura sì dilicata, ch' » ella potrebbe essere una obbiezione per la » operazione stessa, cioè di aprire sino ad un » certo punto la *cornea*; imperciocchè se la » sua apertura fosse troppo larga, vi sarebbe » pericolo, che tutti gli umori si evacuassero, » e se si facesse troppo piccola, gli umori » *acqueo*, e *vitreo* per la pressione, che si fa » all' occhio, potrebbono uscire, restando pu» re indietro il *cristallino*, che più denso, e » compatto non potrebbe sì facilmente farsi » strada, conseguentemente ella è una cautela » necessarissima di non troppo comprimere l' » occhio, quando la incisione fosse riescita » troppo piccola, ma dilatarla colle forbici » proprie a tal effetto, quali sono quelle del

» DAVIEL, poi procurare l' uscita della *cate-*
» *ratta*. Se si potesse senza timore usare lo
» *specchio dell' occhio*, forse si potrebbe dimi-
» nuire il pericolo, che v' è di non fare una
» incisione convenevole della *cornea*, e cre-
» derei, che facendo qualche attenzione, si
» potrebbe anco usare; ma bisognerebbe usar-
» lo in modo, che non comprimesse il globo
» dell'occhio, o se pure facesse qualche com-
» pressione, il Cerusico dovrebbe toglierlo
» nell' istante, che fosse per fare la incisione
» della *cornea*, acciocchè non si evacuassero
» gli umori per la pressione dell' occhio. Chi
» proverà di fare sopra un cadavere tal ope-
» razione (*segue lo stesso* SHARP) si stupirà
» della difficoltà, che ho supposto di farla be-
» ne, ma quando l'occhio è in un movimen-
» to convulsivo, che le palpebre si socchiu-
» dono, come sovente accade sul vivente, il
» caso riesce differentissimo. La più materiale
» istruzione, ch'io possa darvi su ciò, ella è
» di fare la prima punzione alla *cornea* con
» prestezza; conciossiachè quando il gamautte
» abbia una volta penetrata la *cornea*, si po-
» tranno meglio regolare i muovimenti dell'
» occhio; che se lentamente, e leggiermente
» si penetra, l'occhio irritato dalla prima pun-
» tura si ritirerà subitamente dal gamautte, e
» vi sarà pericolo, che questo penetri sola-
» mente tra le lamine della *cornea*, o troppo avanzi
» in dentro a squarciare l'*iride*, che facilmen-
» te si svolge, evacuato l'umore *acqueo* ». Sin-
quì il SHARP, ed io ho una volta veduto,
ch'egli tagliò tutta la parte inferiore dell'*uvea*,
quantunque secondo il suo precetto avesse fat-
ta l'operazione; la curvità del gamautte del
signor LA-FAYE (567) non basta per to-
gliere questo pericolo; ch'egli ancora ha al-

cuna volta offesa l'*uvea*. Ora chi vorrà seriamente esaminare questi diversi metodi, vedrà chiarissimamente, che tali pericoli o sono minori, o affatto evitabili, operando cogli strumenti del signor DAVIEL, che più comodamente, e sicuramente si possono condurre.

570. LA-FAYE, e SHARP usano la punta dello stesso gamautte per aprire, o tagliare la *capsula del cristallino*, locchè non soffre alcuna difficoltà, sendo indifferente, che si adoperi questo, o l'*ago* del DAVIEL; ma nella tavola XXII. del II. tom. dell' Accademia di Chirurgia fig. 1. vedesi un gamautte nascosto, come un piccolo *faringotomo*, con cui il sig. LA-FAYE propone di tener alta la *cornea lucida*, e di aprire nello stesso tempo colla punta del gamautte la membrana del *cristallino* (*a*).

Cistotomo del LA-FAYE per aprire la *capsula* del *cristallino*.

571. Già troppo lungo è riescito questo capitolo, perchè io solamente accenni altri modi o impossibili, o ridicoli, o pericolosi stati proposti, per estrarre la *cateratta*. *Jesus HALY dixit* (scrisse ARCOLANO nel capo XXX. della Pratica) *quod per foramen uveæ contorquendo acum intromittitur cuspis acus, & cataracta existens intra uveam potest trahi extra uveam, & poni sub cornea, & dicit, quod in extractione dilatabitur foramen uveæ, deinde ex se claudetur, sicut in exitu fœtus aperitur collum matricis, deinde post exitum clauditur.* Nello stesso capo scrive lo stesso Autore: *incisionem faciunt quidam perforando corneam in parte inferiori, & extraendo cataractam: aliqui tamen ex Græcis antiquis, ut recitat ALBUCASIS, & AVICENNA, faciebant foramen subtus, scilicet corneam cum acu canulato, ut sugendo extrahant cataractam.* Stefano BLANCARDO nelle *Istituzioni Cerusiche*, parte prima, cap. VIII.

Si accennano altri metodi proposti per estrarre la *cateratta*.

(*a*) Vedasi pure la fig. IX. della nostra I. tav.

scrisse, che si poteva: *in suprema corneæ parte exiguum fieri vulnusculum, & mediantibus duobus acubus forficulæ in modum conjunctis cataractam extrahere*; e questo modo io l'ho veduto praticare in Parigi con poca felicità dal famoso frate COSIMO, che pretendeva esserne Autore. Bernardo ALBINO in una *Dissertazione* della cateratta, che è la XXXII. delle Cerusiche raccolte dall'HALLER, ha data la figura di una tale molla stata proposta a'suoi tempi da un Empirico; FREYTAG, nella seguente *Dissertazione* della stessa raccolta, parla d'*aghi* fatti ad uncino per estrarre la *cateratta*; altri hanno proposto un *ago* chiuso in una cannellata, il quale portava in punta un piccolo pennello di fila d'oro, onde, rivoltando colle dita, potesse avviluppare la *cateratta* tra quelle fila, e romperne le aderenze: impossibili, ridicoli, o pericolosi sono, come dissi, questi metodi, tanto più quando la *cateratta* sia *cristallina*, nè io gli ho accennati se non perchè non pajan nuovi, se apparisse qualche ciurmadore, che ne volesse far uso.

Apparecchio da applicarsi dopo l'operazione.

572. Fatta la operazione nell'uno, o nell'altro modo, si applicherà sull'occhio malato un piumacciuolo bagnato in *chiara d'uovo* sbattuta coll'*acqua di piantagine*, di *rose*, o *sambuco*, si chiuderà anche l'altr'occhio, e si farà la fasciatura, che li copra amendue; starà il malato coricato, e supino sul letto col cortinaggio disteso, e le finestre della camera socchiuse, che vi entri poca luce, il capo non sia molto elevato, e stia in perfettissima quiete.

E cura da farsi all'ammalato.

573. Secondo gli accidenti, che potrebbono accadere, si faranno anche cavate di sangue, si useranno clisteri, dieta più o meno rigorosa, tenue, e attemperante, anodina; se deposta la *cateratta*, alcuni giorni dopo, quan-

tunque non fosse risalita, pure si vedesse una nuova opacità dietro la *pupilla*, la quale impedisse la vista al malato, bisogna credere, che quella opacità sia della membrana del *cristallino*, che restò in sito, e divenne opaca, della qual cosa ne abbiamo varj esempj nel *secondo volume dell' Accademia di Chirurgia p. 425., e seguenti*; e nella citata *Dissertazione* del signor TENON; quella non si potrebbe altrimenti togliere, fuorchè estraendola, e se si fosse fatta l'estrazione del cristallino, potrebb'essere, che quella membrana, non essendosi potuta distinguere per la sua diafaneità nel tempo della operazione, fosse restata, poi resasi opaca, che abbisognasse estrarla, ma in alcuni quella opacità si è fatta piuttosto nella *capsula posteriore*, ed è aderente al *vitreo*, che non può esservi speranza di toglierla.

SUPPLEMENTO ALL' OPERAZIONE PER LA CATERATTA.

Della elezione del metodo.

§. I.

574. Dopochè il DAVIEL ebbe pubblicato il suo metodo di estrarre la *cateratta* (563., e seg.), e dopocchè questo metodo è stato da altri Cerusici non poco migliorato colla correzione, o diminuzione degli strumenti da lui proposti, e colla invenzione di parecchj altri più semplici, e più comodi, l'*estrazione* della *cateratta* è venuta, per così dire, alla moda, e sen'è quasi abbandonata la *depressione*. Abbiam veduto, che il BERTRANDI medesimo

le dà la preferenza (566). Esaminiamo le ragioni che si adducono e pro e contra l' una e l' altra operazione.

Obbjezioni, che si fanno contro la *depressione della cateratta.*

575. Contro la *depressione* si adduce l' impossibilità di farla, se la *cateratta* non è *matura*, s' ella è *molle*, o *fluida*, il pericolo della recidiva per la riascensione del corpo opaco deposto, le lesioni quasi inevitabili dell' *umor vitreo*, e della *retina*, e infine, se la *cateratta* è *membranosa*, la necessità di deporre in un con essa il *cristallino*, benchè sia ancor sano, e trasparente (532).

Contro l' *estrazione.*

576. Contro l' *estrazione* si oppone, che a questa operazione succede assai sovente lo *stafiloma dell' uvea*, l' uscita dell' *umor vitreo*, la lacerazione, l' irregolarità, o la chiusura della *pupilla*, l' opacità della *cristalloidea*, massime della sua porzion posteriore, gravi lesioni dell' *iride*, larghe cicatrici, e macchie della *cornea*, l' *ipopio* ec.

Cosa s' intenda per *maturità*, o *immaturità* della *cateratta.*

577. Prima di esaminare le obbjezioni, che si fanno contro la *depressione*, vediamo cosa s'intenda per *cateratta matura*. Abbiam già detto (532), nominarsi comunemente la *cateratta matura*, quando ha un colore di perla, ed è perfettamente opaca, di maniera che il malato è privo della vista, potendo però ancora distinguere la luce dalle tenebre, e perchè una tal *cateratta* credesi sempre *dura*, epperciò più atta a essere abbassata, i Cerusici aspettano la *maturità* della *cateratta*, prima di accingersi a farne la *depressione*. La chiamano all' opposto *immatura*, se è di un color bianco come di latte, se non toglie affatto la vista, potendo il malato ancora distinguere i colori, e gli oggetti, e perchè questa spezie di *cateratta* la credono sempre *molle*, e quindi meno atta alla *depressione*, aspettano perciò, che divenga *matura* avanti di abbassarla.

578. Siffatta maniera di argomentare, e di agire suppone, che tutte le *cateratte* siano nel loro principio *molli*, e di *color bianco*, e che col tempo acquistino appoco appoco la *durezza*, e quel *colore di perla*. S'ingannano però a gran partito quelli, che così pensano: molte e molte osservazioni hanno provato, che l'essere la *cateratta* più o meno *antica* poco o nulla contribuisce alla sua *durezza*, o a darle quel *colore*. « La consistenza del *cristallino* » nel suo stato naturale (*dice il* POTT (*a*)) » non è uniforme in tutta la sua sostanza; » esternamente egli è molto più molle e gelatinoso, che internamente; il suo nocciuolo, comecchè ugualmente trasparente, è di » una tessitura più soda (*b*) Può il *cristallino* » sciogliersi, e divenir fluido apparentemente » uniforme, e di una consistenza quasi gelatinosa, ma più o meno opaco in tutta la sua » estensione: altre volte una sola sua porzione » si scioglie, e si fa opaca, mentre le altre » sue parti hanno diversi gradi di sodezza: infino talvolta si fa opaco in tutta la sua sostanza, senza divenire perciò più duro (*c*) ». Seguita poi il POTT a far osservare, che anche nel loro principio sonvi *cateratte* d'ogni spezie e *dure*, e *molli*: havvene delle *recenti*, che sono affatto *opache*, e *dure*: havvene del-

La *mollezza*, o la *durezza* della *cateratta* non indicano la sua età.

(*a*) *Oeuvres chirurgicales* tom. II. pag. 497. *Remarques sur la cataracte.*

(*b*) Da questa differenza di consistenza nelle varie parti del *cristallino* il POTT spiega la diversità de' colori, che quasi sempre si osservano nelle diverse parti della medesima *cateratta*.

(*c*) Egli crede, che le *cateratte* chiamate *nere* dipendano da questa dissoluzione del *cristallino*. Altri però hanno trovate tali *cateratte* durissime.

le *antiche*, che sono *mollissime*, e persino *fluide*. Il RICHTER (*a*) in un uomo cieco da dieci anni per *cateratta* la trovò così *molle*, che nel farne l'estrazione cangiò figura, e si allungò qual gelatina, passando per la *pupilla*: un'altra all'opposto di soli due anni era affatto *dura* (*b*). Dal che conchiude con ragione essere falso, che tutte le *cateratte* siano *molli* nel loro principio, ed essere falsissimo, che tutte quelle, che lo sono, debbano col tempo farsi *dure*.

Come il diverso suo colore non indica detta *mollezza*, o *durezza*.

579. Neppur il colore delle *cateratte* dà segni certi della loro *sodezza*, o *mollezza*. Sonvene delle *dure*, e *renitenti* di un color grigio, azzurro, o di un color bianco nevato, o latteo: altre perfettamente *molli* rappresentano il più bel colore di perla (*c*). *Vidi venatorem* (scrive il lodato RICHTER (*d*)) *per multos jam annos uno oculo cataracta occæcatum, altero vero integro hucusque gaudentem, qui subito & uno die hujus quoque oculi usum, podagra retropulsa, amisit. Inspecto hoc post aliquot dies oculo, inveni cataractam pulcherrimo margaritarum colore præditam, atque uno itaque die ortam, maturamque.*

580. Se vi ha qualche segno conghietturale della *mollezza*, o *durezza della cateratta*, il

---

(*a*) *Observat. chirurgic. fascic.* 1. *observat.* 1. pag. 122.

(*b*) *Ibid. observat. IV. pag.* 131. Tale la trovò pure in una donna, che aveva una *cateratta incominciante*, che ancora distingueva i colori, e gli oggetti. (*ibid. observ. IX. pag.* 151.)

(*c*) RICHTER *ibid. observat. VI. pag.* 139., & *pag.* 90.

(*d*) *Ibid. pag.* 97. Un caso simile è narrato dall' ESCHENBACH nelle sue osservazioni cerusico-anatomico-mediche pag. 43., e dall' ILDANO Centuria V. osservazione 14.

Segni conghietturali preposti dal POTT indicanti la *durezza*, o *mollezza* della *cateratta*.

POTT (*a*) pensa, che si possa trarre dal suo maggiore, o minor volume: quando il *cristallino* è *sciolto* affatto, egli lo crede nello stesso tempo più dilatato, e più grosso, e quando egli è *duro*, vuole, che si contragga, e diminuisca alquanto di volume: la *pupilla* nel primo caso è ordinariamente più allargata, e a una forte luce meno si restringe, nell' altro caso all'opposto suol essere sempre più ristretta, e quasi chiudersi affatto a una viva luce. Conghiettura anche, che le *cateratte molli* si fanno opache adagio adagio, senzachè il malato soffra alcun dolore, o leggierissimo: che le *dure* lo divengano in generale in poco tempo, e la loro *durezza* sia preceduta da forti, e profondi dolori di testa massime all'occipizio.

Per deprimerla non è necessario di aspettarne la *maturità*.

581. Incerti dunque sono tutt' i segni, che si adducono della *maturità*, o *immaturità* della *cateratta*, la qual incertezza conformerebbe l' opinione di quelli, che alla *depressione* ne preferiscono l' *estrazione*, se fosse vero, che non si potesse con felicità deprimere una *cateratta*, se non è *matura*, e conseguentemente dura: *apparet* (conchiude il RICHTER dalle sovraccennate osservazioni (*b*)), *quantis difficultatibus obnoxii sint illi, qui deprimunt cataractam, & sæpe illam, quam optimis maturitatis signis præditam esse putant, mollem reperiunt, & ad depressionem ineptam: aliam vero, quæ commode deprimi posset, non deprimunt, lacteum illius colorem, vel alia mala signa metuentes.* Ma fin dall' anno 1728. Antonio LE-MOYNE Dottor Reggente della Facoltà medica di Pa-

(*a*) Nel luogo citato. Vedansi i nn. 529, 530, 531. di questo *Trattato*.

(*b*) *Ibidem pag.* 91.

rigi, avendo fatto sostenere in quelle scuole la quistione Medico-cerusica *an deprimendæ cataractæ expectanda maturitas?* conchiuse per la negativa (*a*), anzi doversi deprimere il più presto che si può.

Ragioni addotte dal LEMOYNE ciò comprovanti.

582. Le ragioni addotte dal LE MOYNE sono in primo luogo, perchè il *cristallino opaco* col tempo o diviene così secco, che al menomo sforzo fatto coll'*ago* per deprimerlo si rompe in minuti pezzi, o lamınelle, le quali poi si spandono per l'occhio; o si discioglie, e si putrefa, come si vede, a suo avviso, nelle *cateratte caseose*, *e lattee*, e allora tocco dall'*ago* ugualmente si spande nella cavità del globo, e tutto ne intorbida l'*umor acqueo*; o infine contrae aderenza coll'*uvea*, da cui difficilmente poi si può staccare. In secondo luogo, perchè egli teme, che, quanto più lungo tempo si tarda a far l'operazione, da che l'uomo è cieco per *cateratta*, la *retina*, e il *nervo ottico* non più mantenuti in azione dai raggj luminosi, perdano il loro tono, e facciansi paralitici, sicchè alla *cateratta* aggiungendosi la *gotta serena*, inutilmente poi se ne faccia la *depressione*. In terzo luogo perchè l'in-

---

(*a*) Questa *Dissertazione* trovasi a pag. 131. del tomo III. delle *cerusiche* raccolte dall'ALLERO.

Il JANIN (*Mémoires & observations sur l'œil*) è di sentimento, che allora deesi chiamar *matura* la *cateratta*, quando il *cristallino* essendo divenuto affatto opaco, ha perduto tutte le aderenze, che per mezzo della sua *capsula* ha colle prossime parti, o, come egli si esprime, quando detta *capsula* si è *esfogliata*. Ammette, che questo *sfogliamento* accade appoco appoco, e per lo più nelle sole *cateratte antiche*, ma nega che queste si facciano sempreppiù *dure*, quanto più sono *antiche*, anzi crede all'opposto, che si ammolliscono.

certezza medesima de'segni della *maturità della cateratta* debb'essere un sufficientissimo motivo di deprimerla per tempo: *non igitur* (conchiude) *ab operatione te deterreat crystallina lentis nimia in primo morbi ingressu decantata mollities; quum etenim humor ille ea donetur in statu sano consistentia, quæ acus nisui sustinendo par sit, quidni, ubi concrescere incipiet, deprimenti acui obtemperabit?*

583. Ancor più forti, e concludenti sono quelle, che adduce il lodato POTT (*a*). Egli conviene, che quando la *cateratta* è *molle* o totalmente, o soltanto in parte, non si può mai perfettamente deprimere, ma ciò non ostante egli si è convinto, dopo reiterate sperienze, che dopo l' operazione in apparenza così imperfetta la vista si ristabilisce così bene, come se la *depressione* fosse stata perfetta, o se ne fosse fatta l' *estrazione*. Quando il *cristallino* è sciolto affatto, e forma una *cateratta fluida*, è vero, che, appena sen' è aperta la *capsula*, le materie dentro contenutevi tosto n' escono, e spandonsi nell' *umor acqueo*, rendendolo torbido a segno, che il Cerusico operante più non distingue nè la punta dell' *ago*, nè l' *iride*, ma questa circostanza, che è stata riguardata da quasi tutti gli Autori come una disgrazia, che si opponga al felice successo dell' operazione, non vi reca il menomo ostacolo. Il BERTRANDI *al n. 559.* ha addotto l'autorità del BILLI, il quale, malgrado quell'effusione, e quell'intorbidamento dell' *umor acqueo*, pochi giorni dopo vide l'occhio chiaro, e la vista riacquistata; la stessa cosa è stata frequentissimamente osservata dal POTT,

Dal POTT.

E prima quando la *cateratta* è totalmente *fluida*.

(*a*) Nel luogo citato pag. 9., e 10.

e molti esempj di così fortunati riassorbimenti leggonsi nel MAITRE-JAN (*a*).

584. Se qualche volta la vista non si ristabilisce dopo quell' intorbidamento, non bisogna sempre attribuirne la causa nè a una porzione della *cateratta fluida* rimasta dentro la sua *capsula*, nè al vizio ch' ella abbia cagionato all' *umor acqueo*, ma piuttosto all'opacità della *capsula* medesima, che già vi era nel tempo dell' operazione, o che si è formata dopo. In questo ultimo caso quella opacità della *cristalloide* suole accadere per la lesione fatale coll' *ago* nel voler deprimere la *carteratta*. Ma lo stesso accidente è ugualmente frequente dopo l' *estrazione*, e per lo più non è permanente: *je l'ai vûe disparoitre* (dice il POTT (*b*)) *dans l'espace d'une semaine*, *je l'ai vûe durer deux*, *trois*, *ou quatre semaines & enfin s'en aller totalement*; *enfin je l'ai vûe continuer si longtems*, *qu'elle exigea la réapplication de l'instrument*. Egli conghiettura, che le *cateratte*, le quali si fanno qualche volta in pochissimo tempo dopo colpi ricevuti sull' occhio, sono fatte piuttosto dalla opacità di quella *capsula*, che del *cristallino*: egli ha veduto quattro volte nascere per questa cagione simili *cateratte*, e tre le ha vedute scomparire da se, risolta l' infiammazione succeduta a que' colpi. Difficilmente si potrebbero spiegare tali inaspettate guarigioni, se l'opacità fosse stata nel *cristallino*.

Conghietture sull' opacità della *cristalloide*.

585. Se poi la *cateratta* è in parte *molle*, e in parte *dura*, o, come dicesi, *cascosa*, gli effetti dell' *ago*, con cui se ne tenta la *depres-*

(*a*) *Traité des maladies de l'œil chap. de la cataracte.*
(*b*) *Loco citato pag.* 10.

In secondo luogo quando la *cateratta* è *caseosa*.

sione, sono un po' diversi. La *parte molle*, che è ordinariamente la minore, e alquanto meno fluida che nelle *cateratte lattee*, si spande ugualmente nell' *umor acqueo*, ma lo rende meno torbido. La *parte soda* poi difficilmente si può deprimere, e rimane nel suo luogo. Anche questa circostanza è collocata nel novero delle disgrazie frequenti nel metodo di abbassare la *cateratta*, e infatti accade qualche volta, che, essendosi coll' *ago* ferita troppo leggermente la *capsula del cristallino*, la *parte dura* non ne può uscire, vi resta innicchiata, e seguita a formare la *cateratta*, che ha bisogno di un' altra operazione; ma se si apre bene la *cristalloide*, la *parte*, o le *parti dure* n'escono così bene, come le *fluide*: si spandono anch'esse nell'*umor acquoso*, lo intorbidano, e si oppongono più o meno alla vista, ma poi esse pure si sciolgono col tempo, e sono riassorte, e lasciano l' occhio chiaro, e netto; la vista ritorna, come dopo l'operazione la più felice; nè si abbia paura nel far forza per deprimere simili *cateratte caseose* dei tanti pericoli descritti dal BERTRANDI alla fine dello stesso numero 559. (*a*).

(*a*) Il POTT non determina il tempo, che ci vuole, perchè quelle particelle dure della *cateratta* si sciolgano: le ha qualche volta vedute sciolte in una settimana, ma altre volte vi vollero due mesi e più. La stessa cosa era stata osservata dal READ. Il POTT, onde meglio accertarsi, se questi scioglimenti veramente si facevano, quando incontrò *cateratte* in parte *molli*, e in parte *dure*, qualche volta neppur volle tentarne la *depressione*, e si contentò di lacerarne coll'*ago* la *capsula*, e poi di volgerlo più, e più fiate nel corpo del *cristallino*, lasciando ogni cosa nel suo sito naturale, e quasi sempre le *cateratte* ugualmente scomparvero. Altre volte ne spin-

Le obbiezioni, che si fanno contro la *depressione* della *cateratta* sono comuni alla *estrazione.*

586. E supposto che fosse una disgrazia reale l'impossibilità di deprimere perfettamente una *cateratta* in parte *dura*, e in parte *molle*, questa non sarebbe già una disgrazia propria e particolare della *depressione*, ma comune anche all'*estrazione*; sentiamo il RICHTER gran partigiano di quest' ultima operazione: *extrahendum statim* (dice egli (*a*)) *post operationem est, quidquid remanet opaci, ope cochlearis* DAVIELIS (la curetta). *Hoc quidem facile fit: aliquando vero, & imprimis, ubi membrana crystallina non satis lacerata cochlear in ipsam capsulam lentis, ubi haeret illud opacum corpusculum, non admittit, tantis difficultatibus circumfusum est, ut, quidquid etiam moliaris, extrahere illud non possis, &, ne oculum nimis irrites, desistere ab opere, & relinquere illud in oculo cogaris. Neque tamen tunc etiam ipsi optimi successus spe destituimur; sæpe enim observavi, opacum illud remanens, sive frustulum lentis cristallinæ, sensim & sponte, citius vel tardius penitus disparuisse. An resorbetur mucus lacteus? An frustula lentis cristallinæ liquescunt sensim, & resorbentur? An in fundum oculi sensim se præcipitant? Dubium est, utrumque tamen fieri credo. Quoties lactea materies post depressam cataractam totum humorem aqueum opacitate sua, & albedine inficiens sensim penitus evanuit? Quoties pus in oculo hærens, vel sanguis insigni quantitate in illum effusus sensim resorptus disparuit? Quoties frustula lentis cristallinæ post depressionem cata-*

---

se le *parti dure* per la *pupilla* nella *camera anteriore*, dove insensibilmente si sciolsero, e si dileguarono, senza produr dolori, o altri incomodi.

(*a*) *Observat. chirurgic. fascic.* 1. *pag.* 53., 54.

ractae in pupilla relicta sub fortuita capitis, vel totius corporis concussione subsederunt? Immo liquescere aliquando, & resorberi hæc frustula me ipsum experientia docuit. E vero, che il RICHTER suppone, che queste felici liquefazioni, e riassorbimenti dei pezzi del *cristallino opaco* debbano farsi più facilmente dopo l' *estrazione*, che dopo l' *abbassamento* della *cateratta*, ma da ciò vedesi quanto possa la prevenzione sugli spiriti anche i più circospetti.

La mollezza della *cateratta* è da desiderarsi nella *depressione*.

587. Da quegli scioglimenti, e riassorbimenti delle *cateratte molli*, e *fluide* il POTT conchiude, che la *mollezza* di una *cateratta*, in vece di essere una cattiva circostanza pel felice esito della operazione per *depressione*, è anzi da desiderarsi; conciossiachè il malato ricupera allora per lo più la vista con una operazione men dolorosa, e meno soggetta a produr lesioni interne con lacerare soltanto, ed aprire la *capsula* del *cristallino*, e smuoverne nelle *cateratte miste* coll' *ago* le *parti dure* dentro contenutevi, che se si facesse la *depressione*, o l' *estrazione* di una *cateratta dura* (*a*).

La recidiva della *cateratta depressa* non è tanto frequente, come si dice.

588. La recidiva della *cateratta*, che tanto si teme per la riascensione o tosto o tardi del corpo opaco depresso, non è poi tanto frequente come si dice, nè tutte le volte, che

(*a*) Abbiam veduto (557), che l' EISTERO consiglia, quando non si può deprimere la *cateratta* per essere aderente all' *uvea*, di perforarla nel suo centro coll' *ago*; che così i raggj luminosi forse potranno passare per quel foro sino alla *retina*, la qual cosa è anche raccomandata dal DAVIEL. Noi abbiam fatta questa operazione, e il malato vide poi meglio di quest' occhio, che dell' altro, da cui abbiamo estratto il *cristallino opaco*. Egli è da credere, che per quella perforazione, che oltrepassò tutta la spessezza di esso *cristallino*, sen è liquefatta, e sciolta l' opacità.

la *cateratta* ritornò, sempre è stato pruovato, che fosse stata prodotta da quella riascensione; egli è più probabile, che quasi sempre dipendesse dalla sovraggiunta opacità della *cristalloide*, massimamente che è pruovato da osservazioni certe, che il *cristallino* abbassato sovente più non si è trovato, perchè erasi sciolto, quantunque, quando si abbassò, fosse *durissimo*. Il POTT fece la *depressione* della *cateratta* a un vecchio, che era molto *dura*; tredici giorni dopo essendo quest'uomo morto del *vajuolo*, la trovò in uno stato tale di scioglimento, che era già divenuta piccola, ed irregolare, dal che egli conchiude: *que le cristallin se dissout en quelqu'endroit qu'il soit placé, pourvû qu'il soit parfaitement débarassé de sa connexion dans son nid naturel* (*a*).

Come neppure le lesioni, che accadono alle parti interne del globo.

589. Finalmente le pretese lesioni, che tanto sono esagerate, cagionate dalla *depressione* alle parti interne del globo, massime alla *retina*, e all'*uvea*, sono in generale e più frequenti, e più gravi nell'*estrazione*, e per lo più non vogliono essere imputate all'arte, ma all'operatore.

È difficile estrarre la *cristalloide*, e lasciare in sito il *cristallino*.

590. È cosa rarissima, che essendo la *cateratta* formata dalla opacità della porzione anteriore della *capsula del cristallino*, e questo essendo ancor trasparente, quella si possa estrarre lasciando intatto, e in sito il *cristallino*: la fortuna, che ebbe il TENON (566), pochi altri l'ebbero, e casi così rari non deono servir di regola.

Gli accidenti dell'*estrazione* sono esagerati.

591. Le obbiezioni, che si fanno alla *estrazione* (576) sono alquanto fondate, ma anch' esse troppo esagerate: gl'inconvenienti, e gli

---

(*a*) *Loco citato pag.* 516.

accidenti, che le si oppongono, sovente o si posson prevenire dal destro, ed attento operatore, o, accaduti che sono, rimediarvi in modo, che la vista non ne soffra, o la maggior parte le sono comuni colla *depressione*.

592. Il Cerusico disappassionato perciò ammette, che tutti e due i metodi di fare l'*operazione per la cateratta* hanno degl' inconvenienti proprj, e dei comuni, e che tutti e due deludono qualche volta le nostre speranze, ma non decide, che si debba dare in generale la preferenza piuttosto all' uno, che all' altro: dai calcoli fatti i successi felici, e gl' infelici sono stati a un dipresso uguali. Bensì conviene, che si dee preferire la *depressione*, quando il malato è soggetto agli *spasmi* delle palpebre, o del *globo*, ai *vomiti*, alla *tosse*, allo *sternuto*; se l' occhio è troppo profondamente incassato nell'orbita, se la *cornea* è troppo piana, e infine ne' fanciulli, ai quali è difficile far tenere il capo, e l' occhio nel debito sito e quiete nel tempo dell'operazione, o dopo. Lo STOLL (*a*) dice, che nello Spedale di Vienna si preferiva la *depressione*, quando il malato pativa dei dolori abituali in qualche parte della testa, affezioni reumatiche, o artritiche, frequenti *ottalmie*, o *risipole*, quando aveva delle espulsioni cutanee alla faccia, i denti, o le gengive guaste, qualche annebbiamento alla *cornea*, o delle *varici* alla congiuntiva ec.

A qual metodo si debba dare la preferenza, e quando.

593. Abbiam quissopra (586) annoverato il RICHTER tra i più riscaldati partigiani dell' *estrazione*; infatti sentiamo quel, che ne dice alla fine della prefazione del primo *fascicolo*

(*a*) *Ratio medendi tom. II.*

delle sue *osservazioni cerusiche* : » Io penso ;
» *dice egli*, che appena vi sarà chi dubiti,
» essere da preferirsi il nostro metodo, che
» toglie radicalmente il corpo opaco, che
» rende ciechi quelli, che hanno la *cateratta*,
» a quell' altro, che deprime bensì quel cor-
» po in un luogo, dove più non impedisce la
» vista, ma pur lo lascia nell'occhio, da do-
» ve o tosto o tardi può rialzarsi, ritornare
» ad occupare il primo luogo, e recare nuo-
» vamente la cecità, la qual disgrazia soven-
» tissimamente accade. Nè deesi riguardare per
» cosa da poco, che col nostro metodo la
» *cateratta* si estrae in qualunque tempo, e
» così puossi restituire la vista all' ammalato,
» sia ella *matura*, o *immatura*; mentre non
» si può deprimere, che quando ella è *ma-*
» *tura*. Perlaqualcosa i Cerusici, che la vo-
» gliono deprimere, sono sovente costretti a
» differire l' operazione, finchè la *cateratta*
» abbia acquistata una *maturità*, che o mai
» non acquista, o spesse volte se non dopo
» molti anni. Coloro, che seguitano il nostro
» metodo, tagliano la *cornea*, membrana ap-
» pena sensitiva, e priva di vasi sanguigni,
» la cui lesione va quasi perciò esente da
» ogni pericolo; ma quelli, che deprimono
» le *cateratte*, perforano certe parti dell' oc-
» chio, che sono guarnite di nervi, e di vasi
» sanguigni, anzi penetrano ne' suoi più inti-
» mi penetrali ». Chi crederebbe, essere lo
stesso RICHTER, che a pag. 93. del secondo
fascicolo, cangiato affatto linguaggio, così si
esprime in favore della depressione ? *Ego qui-*
dem credo depressionem, quæ lentem .... ple-
rumque cum ipsa sua capsula deprimit, præ ex-
tractione, quæ capsulam relinquit, hucusque
veram prærogativam habuisse, quamquam omnes

Segue lo stesso argomento.

uno ore ex novitatis amore antiquam hanc operationem contemnant, flocciqu e pendant (*a*). Quindi, ponderate senza prevenzione tutte le ragioni e pro e contra, così la discorre il CHAMSERU a questo proposito: « tra gli ostacoli » (*dice egli*), che tuttoddì ancor ritardano i » progressi della Medicina nelle diverse sue » parti, senza eccettuarne la Chirurgia, pochi » ve ne sono, che facciano tanta impressione » agli occhi della Ragione, e della Filosofia, » quanta ne fa lo spirito di esagerazione, il » quale, senza badare a veruna sperienza com- » parativa, nè ad alcuna autorità contraddit- » toria, precipita la scelta esclusiva di un me- » todo, e la proscrizione di un altro, passa » con tutte le pretensioni di un'ignoranza cal- » colata sopra tuttocciò, che potrebbe inde- » bolire un sistema favorito, e non ha altra » mira, che di limitare l' Arte a un troppo » piccolo numero di mezzi curativi, e di per- » petuare gli errori dell' Empirismo. Per avere » un qualche esempio di una parzialità cotan- » to inimica del vero, basta riandare il pro- » cesso fatto all' *antimonio*, la guerra dichia- » rata pro e contra l' *inoculazione*, la contra- » rietà de' sentimenti, e la rivalità dei fauto- » ri, ogni qual volta si tratta di pronunziare » comparativamente sui diversi metodi di cu- » rare la *lue venèrea*; si pensi, che buona » parte dei metodi di *estrarre la pietra*, co- » mecchè tutti ugualmente giustificati dal buon » esito, che ebbero nelle mani dei loro in- » ventori, sono poi stati o proscritti senza » motivo, o ciecamente, ed esclusivamente » adottati, secondo il capriccio dei capi di

(*a*) Vedansi pure i suoi *elementi di Chirurgia* tom. III. dal §. 352. al 357.

» setta: in poco tempo si sono vedute le *su-*
» *ture* bandite, e di bel nuovo accolte ec. Su
» tutti questi oggetti abbiam vedute Compagnie
» intere deliberare senza misura, e lasciarsi in-
» durre alle più erronee conclusioni. Mi pare
» (*seguita egli*), che, a cagione di questo
» stesso spirito di esagerazione, diversi me-
» todi di operare per la guarigione della *ca-*
» *teratta*, non siano ancora stati valutati con
» equità, e l'uom ragionevole benissimo in-
» tende, che gli Oculisti *estraenti* non sono
» giudici più competenti, per decidere inap-
» pellabilmente contro la *depressione della ca-*
» *teratta*, che disdegnano di conoscere, di
» quel, che gli Oculisti *deprimenti* siano fon-
» dati a negare all'*estrazione*, che mai non
» praticano, una preferenza, la quale, invece
» di supporre decisa al tribunale dell'esperien-
» za la proscrizione dell'*abbassamento*, indica
» semplicemente dei casi, nei quali la plura-
» lità dei metodi può moltiplicare i felici suc-
» cessi. Io non dubito (*conchiude con ragione*)
» di ricusare la decisione degli Oculisti acco-
» stumati a un sol metodo di operare, perchè
» sono giudici e parti (*a*) ».

Degli strumenti, e dei diversi metodi, per fare il taglio della cornea.

§. II.

594. Niente abbiamo da aggiungere alla maniera di *abbassare la cateratta* descritta dal BERTRANDI; molte cose però a quanto ha egli esposto intorno alla maniera di *estrarla*.

(*a*) CHAMSERU nelle sue note all'articolo *catarace* dell'*Enciclopedia metodica*.

E primieramente riguardo agli strumenti, che sono stati proposti per far quest' ultima operazione, sembra egli inclinato a dar la preferenza a quelli del DAVIEL, che crede, *potersi comodamente, e più sicuramente condurre* (569); e veramente, allorquando egli scrisse, e pubblicò il suo *Trattato delle Operazioni*, così imperfetti erano ancora gli strumenti sostituiti a quelli del DAVIEL, che le riflessioni, e le osservazioni, fatte dal SHARP circa gl' inconvenienti quasi inseparabili dall' uso de' nuovi strumenti (*ibidem*), doveano far credere i Davelliani, malgrado la loro moltiplicità, migliori di tutti. Noi ignoriamo di quali strumenti si servissero gli Antichi, per aprire la *cornea lucida*, ed estrarre la *cateratta*, essendo indubitato, che anche gli Antichi praticavano questa operazione (562. 571). Il SAINT-YVES, che la fece prima nel 1707., per estrarre una *cateratta mobile*, che andava, e veniva dalla *camera posteriore* nell'*anteriore* (*a*), e poi nel 1716. per estrarre il *cristallino*, passato in quest' ultima *camera* per un colpo ricevuto sull' occhio, si servì della sola *lancetta ordinaria*, colla quale fece un' incisione

Di quali strumenti siasi servito il SAINT-YVES, per aprire la *cornea*.

(*a*) Vedasi il tomo dell' Accademia Reale delle Scienze di Parigi per l' anno 1707, dove il MERY racconta questa operazione fatta dal SAINT-YVES alla sua presenza, alla qual occasione egli dimostra, quanto facile, e sicura cosa sarebbe, di estrarre per questa strada ogni qualunque *cateratta* posta al di là della *pupilla* nella *camera posteriore*. Dal che si vede, che il MERY, molto prima del DAVIEL, avea conosciuta la possibilità, e facilità della nuova operazione, quantunque mai non l'abbia praticata. Anche il DUDDEL nell' *appendice* al suo *trattato delle malattie degli occhi*, pubblicata a Londra l'anno 1733. in 8., raccomanda di estrarre per una incisione fatta alla *cornea* certe spezie di *cateratte*.

all' arco inferiore della *cornea*, e la dilatò all' altro lato (*a*), nè altrimenti si operava nell' *ipopio*, per evacuare il *pus* raccolto nella *camera anteriore*.

Di quali il PETIT Cerusico.

595. Gian-Luigi PETIT fece la stessa operazione nel 1708., per estrarre una *cateratta*, la quale dopo essere stata abbassata, era passata, qualche anno dopo, in quella stessa *camera*. Per farla, forò con un *ago* la *cornea* nella parte quasi infima dell' occhio dalla parte dell' *angolo minore*; entrò così nella *camera anteriore*; quindi spinse fuora la punta dell' *ago* dalla parte dell' *angolo maggiore*; e così forò nuovamente la *cornea*; poscia col beneficio di una *scanalatura*, che era in quell'*ago*, tagliò inferiormente la *cornea* dall'uno all'altro di que' fori con una *lancetta* fatta scorrere per quella *scanalatura*, finalmente introdusse per l' incisione della *cornea* un uncinetto, col quale cavò fuori il *cristallino opaco* (*b*). Questo stesso metodo è stato poi raccomandato dal LA-FAYE nelle sue annotazioni alle *Operazioni* del DIONIS (*c*), e forse nello stesso modo operarono il WOOLHOUSE, e il DEMOURS, che pur la fecero (*d*). Queste operazioni però sono tutte state fatte, per estrarre *cristallini* già passati nella *camera anteriore* (*e*).

(*a*) *Nouveau traité des maladies des yeux part. II. chap. XXI.*

(*b*) Vedasi il tomo di quell' Accademia per l'anno 1708, e l' EISTERO *Tractatus de cataracta, glaucomate, & amaurosi* n. 29.

(*c*) A pag. 445. dell'edizione di Parigi del 1777. in 8.

(*d*) Vedasi l'Orazione del MAUCHART *de fama, meritisque* TAYLORIS.

(*e*) Il LA-FAYE si serviva di un *ago curvo scanalato*, per meglio adattarsi alla curvità dell' arco inferiore della *cornea*.

Il TAYLOR prima del DAVIEL estrasse per la *cornea cateratte* situate al di là della *pupilla.*

596. L'EISTERO nelle sue *Istituzioni di Chirurgia* dice (*a*), essergli stato riferito dall'Inghilterra, che il celebre TAYLOR colà si vantava, di poter estrarre le *cateratte post uveam adhuc hærentes per vulnus corneæ*, soggiungendo *num vero hæc revera præstiterit, hactenus nondum comperire potui*. Ma Giambattista THURANT nella sua Dissertazione *un in cataracta potior lentis cristallinæ extractio per incicisionem in corneà, quam depressio per acum;* da lui difesa, e pubblicata a Parigi l'anno 1752. addì 14. di Marzo (*b*), conchiudendo in favore dell' *estrazione*, afferma, che veramente il TAYLOR l'anno 1737. avea fatte in quel modo molte *estrazioni di cateratte.* Se ciò è vero, come sembra non potersi fondatamente negare (*c*), il TAYLOR avrebbe il merito, di avere prima del DAVIEL aperta la *cornea* inferiormente, onde estrarre alcune *cateratte*, poste ancora al di là dell'*uvea;* ignoriamo per altro di quali strumenti ei si servisse.

(*a*) *Tom. I. part. II. sect. II. cap.* 55. *n.* 33. *pag.* 578.

(*b*) Questa *dissertazione* trovasi anche a pag. 147. del tomo III. delle Cerusiche raccolte dall' ALLERO.

(*c*) Le ragioni addotte dal DAVIEL (*Acad. R. de Chir. tom. II. pag.* 351.), per togliere questa gloria al TAYLOR, sono, a nostro avviso, poco conchiudenti. Noi vediamo infatti, che neppure lo stesso MAUCHART, quantunque poco propenso a lodare l'Oculista Inglese, non osa negarle affatto. Vedasi nella citata Raccolta Alleriana tom. III. pag. 181. la citata orazione *de fama, meritisque* TAYLORIS. Notisi, che il DAVIEL in quel tomo dell'Accademia di Chirurgia pag. 350. ha male interpretato l'addotto passo dell' EISTERO, facendogli dire: M. TAYLOR *s'étoit vanté de pouvoir tirer les cataractes* adhérentes *derrière l'uvée par une plaie faite à la cornée;* *hærentes* in quel luogo vuol dire *situate, poste, collocate*, non già aderenti.

Vera epoca della pubblicazione del metodo del DAVIEL.

597. Il DAVIEL ha letto la sua *Dissertazione*, che è intitolata *nouvelle méthode de guérir la cataracte par l'extraction du cristallin*, nella pubblica Adunanza della Reale Accademia di Chirurgia di Parigi l'anno 1752., la qual *Dissertazione* è poi stata pubblicata l'anno seguente nel tomo II. pag. 337. della medesima Accademia. Ivi egli racconta, che dall'anno 1747., in cui aveva incominciato a fare l'*estrazione della cateratta*, fino a quel giorno 16. di Novembre 1752., già ne avea fatte 206. esperienze, delle quali 182. erano state felici. Fin dall'anno 1748. però aveva egli pubblicato il suo nuovo metodo nel *Mercurio di Francia*, e il VERMALE, primo Cerusico dell'Elettor Palatino, in una Lettera al CHICOYNEAU, primo Medico del Re di Francia, avea l'anno 1751. pubblicato un distinto ragguaglio del felice successo, che le operazioni del DAVIEL aveano avuto a Manheim (*a*), e quissopra abbiam veduto (596), che il THURANT fin dal mese di Marzo del 1752. avea pubblicamente difese a Parigi tesi medico-cerusiche in favore della nuova operazione, nelle quali cita le operazioni fatte dal DAVIEL a Rheims, la maggior parte delle quali era andata bene. Vedansi pure le note dell'Accademia di Chirurgia alla Dissertazione del DAVIEL a pag. 352. del citato tomo II. riguardo alle stesse operazioni fatte a Rheims.

598. Il GARENGEOT, dopo aver udita la lettura della Dissertazione del DAVIEL, accertò l'Accademia, se avere una volta estratta

(*a*) *Lettre sur l'extraction du cristallin hors du globe de l'œil, nouvelle opération imaginée par M.* DAVIEL: à Manheim 1751. in 12.

la *cateratta* a un soldato, con avere aperta la *cornea* nella sua parte inferiore prima con una *lancetta ordinaria* resa immobile sul suo manico, e poscia dilatata l'incisione a destra, e a sinistra colle *forbici rette*, e infine smosso, ed estratto il *cristallino* con una *curetta* (*a*).

Metodo del GARENGEOT, e suoi strumenti.

599 Sinquì l'incisione della *cornea*, per estrarre la *cateratta* o passata nella *camera anteriore*, o ancora situata nella *posteriore*, era stata fatta con due, tre, e fino quattro strumenti. Il PALLUCCI, Cerusico Fiorentino al servizio dell'Imperadore, è stato il primo a proporre nel 1752. di farla con uno strumento solo, ch'egli chiama *une aiguille d'une espèce particulière*, senza però darne la figura, o almeno un'esatta descrizione, contentandosi di dire: *dans le même tems que je la pousse, un tranchant qui se trouve à quelque distance de sa pointe dont la largeur augmente insensiblement, en approchant du manche, coupe la portion de la cornée* (*b*) Non dobbiamo perciò stupirci, che al LA-FAYE sia sembrato, non avere il PALLUCCI dato un'idea chiara, e precisa del suo strumento, anzi non averlo per avventura mai fatto fabbricare (*c*). Egli però si è poi di ogni cosa giustificato, con aver mandato poco tempo dopo al MORAND lo strumento già alcuni anni prima fatto costruire a Parigi, e dimostrato, che fin dall'anno 1750. sen era servito, per estrarre una *cateratta*

Metodo, e strumenti del PALLUCCI.

(*a*) *Academ. Royale de Chirurg. tom. II. pag.* 352.

(*b*) Vedasi la pag. 160. del suo libro intitolato *Méthode d'abattre la cataracte.* A' Paris 1752. in 12.

(*c*) *Memoire pour servir à perfectionner la nouvelle méthode de faire l'opération de la cataracte* a pag. 563. di detto II. tomo dell'Accademia Reale di Chirurgia.

membranosa (*a*) : non ne ha però pubblicata la figura, che nel 1763. (*b*) : egli è una spezie di *gammautte*, unito immobilmente a un manico: il dorso della lama n' è ottuso, e dritto, e il tagliente convesso (*Tav. II. fig.* 1.). La sua punta è allungata in un ago quasi triangolare, tagliente ad ambi i lati (*ibidem a*). La convessità del tagliente dal luogo, ove finisce la coda dell' ago, va gradatamente allargandosi (*ibid. b. b.*), per poi nuovamente diminuire di larghezza sino al principio della coda del manico. Quando dunque il PALLUCCI voleva fare l'*estrazione della cateratta*, introduceva la punta dell' ago nella *cornea* dal lato del *piccolo angolo* al punto X (*ibid. fig. II.*), facendolo penetrare nella *camera anteriore* in una direzione parallela al piano dell' *iride*, e lo faceva uscire al punto *Z* (*ibid.*), che è diametralmente opposto a quello, per cui è entrato: nel tempo stesso che spingeva l' ago, la lama del *gammautte*, che gli viene appresso (*b. b. fig. I.*) tagliava la *cornea* inferiormente, facendo un' incisione arcata.

Sperienze fatte col *gammautte*, e col *cistotomo* del LA-FAYE.

600. Quantunque lo strumento del PALLUCCI sia lontanissimo, come qui sotto vedremo (610, 611, 612), dalla perfezione, che si richiede, per fare un taglio netto, e sufficientemente largo alla *cornea*, non si può tuttavia negare, che sia molto migliore dei *gammautti* del LA-FAYE, del SHARP, e del POYET, i

(*a*) *Histoire de l' opération de la cataracte faite à six soldats Invalides par M.* PALLUCCI à Paris 1750. in 12. pag. 38.

(*b*) *Descriptio novi instrumenti pro cura cataractae nuper inventi, ac exhibiti a Natali Josepho* PALLUCCI. Viennæ 1763. in 8. In questo libro egli descrive un altro strumento per lo stesso uso da se pure inventato.

quali hanno tutti i difetti quissopra accennati dal BERTRANDI (568), anzi da quello del PALLUCCI hanno probabilmente cavata l' idea dei loro *gammautti* il TENON (*a*) il BERENGER, il RICHTER, il WENZEL, e molti altri. Il LA-FAYE presentò all' Accademia il suo *gammautte* lo stesso mese, ed anno, che il DAVIEL vi lesse la sua *Dissertazione* (597), poi nel mese di Marzo del 1753. ne fece la dimostrazione, e la spiegazione a' suoi scolari nel pubblico Anfiteatro di Chirurgia, e quindi addì 11. di Giugno dello stesso anno operò con esso, e col suo *cistotomo* (570) sei soldati invalidi, dei quali due soli hanno perfettamente ricuperata la vista (*b*).

Col *gammautte*, e metodo del POYET.

601. Nello stesso tempo il POYET estrasse la *cateratta* a sette altri Invalidi, aprendo la *cornea* con un *gammautte* retto, la cui lama, che è immobilmente fissa sopra un corto manico, è fatta a lingua di serpente, larga due sole linee, lunga due pollici, e tagliente ad ambi i lati fino alla metà circa della sua lunghezza. Ella ha un foro vicino della sua pun-

(*a*) Vedasi la seguente nota.

(*b*) Leggasi la quì avanti citata *Dissertazione* del LA-FAYE nel tomo II. dell' Accademia di Chirurgia, e ivi pure a pag. 578. *il rapport des opérations de la cataracte par l'extraction du cristallin, faites devant les Commissaires de l'Academie.* Jacopo Renato TENON difese nel 1757. sotto la presidenza dell'ANDOUILLÉ *Theses ex Anatome, & Chirurgia de cataracta*, pubblicate a Parigi lo stesso anno, e poi inserite con qualche aggiunta, e cambiamento tra le *Dissertazioni* presentate dagli stranieri all' Accademia Reale delle Scienze. In queste Tesi egli dà la figura del *gammautte* del LA-FAYE da se corretto, con avere diminuita di una linea la larghezza della lama, e diminuitane la lunghezza di quattro linee (*Tav. II. fig. III.*).

ta, entro cui si fa passare un filo (*vedasene la figura nella tav. I. fig. VIII.*). Il POYET, dopocchè avea con questo suo *gammautte* attraversata la *camera anteriore*, e fattane uscire la punta verso il *grand' angolo*, estraeva con un piccolo uncino da quel foro il filo, e coi suoi due capi formava un' ansa rivolta insù, con cui sperava di poter sostenere, e rendere immobile il globo, e sollevare la *cornea* tagliata, senza servirsi del *cistotomo* del LA-FAYE, o di altro strumento; infine spingendo ingiù il *gammautte* tagliava i due terzi circa della circonferenza della *cornea*. Fin dalle prime operazioni, che fece, si accorse, che quel filo a nient' altro serviva, che d' impaccio, nè più l' adoperò nelle seguenti. Delle sette due solamente sono state intieramense felici, due altre molto meno, e tre infelicissime (*a*). Lo strumento, e il metodo del POYET andarono presto in obblio.

Strumento, e metodo del SHARP.

602. Nel tempo medesimo, in cui il LA-FAYE, il POYET, il PALLUCCI, e il TENON erano occupati a Parigi a rendere più semplice il metodo di estrarre la *cateratta* immaginato dal DAVIEL, lo stesso faceva il SHARP a Londra. L' anno 1752. ai 1[illegible]. di Aprile egli ha letto alla Società Reale una *Dissertazione*, che poi è stata inserita nel tomo 48. delle *Transazioni filosofiche*, nella quale propone di aprire la *cornea* col *gammautte* da se inventato, il cui disegno, già prima che si pubblicasse in quel tomo, avea egli mandato a Parigi al celebre MORAND (*b*). È un piccolo *gammautte*, mediocremente curvo (*Tav. I.*

(*a*) Veggasi l' accennato *Rapport des Commissaires.*
(*b*) *Rapport des Commissaires.*

fig. X.), convesso lungo il suo dorso *a*, e concavo lungo il tagliente *b*, immobilmente fisso sopra un manico distinto in diverse faccette, e sufficientemente lungo *c*. Per servirsene, lo faceva passare per traverso nella *camera anteriore dal piccolo al grand'angolo dell' occhio*, e poi portandone il tagliente di alto in basso, tagliava la parte inferiore della *cornea* vicinissimo alla *sclerotica*. Lo stesso SHARP ha letto l'anno seguente 1753. addì 22. di Novembre alla medesima Società un'altra *Dissertazione*, nella quale le dà ragguaglio di 19. estrazioni di *cateratte* da se fatte con questo suo strumento, e metodo. Appena la metà sono state felici, e tutte accompagnate da gravissima infiammazione; quì si trovano le sagge riflessioni recate dal BERTRANDI (569). Il SHARP pretende, che la lama del suo *gammautte*, crescendo sempre di larghezza dalla punta alla base, si oppone all'uscita intempestiva dell' *umor acqueo*, primacchè sia fatta l' incisione alla parte inferiore di questa membrana. Quasi simile a quello del SHARP è il *gammautte* di Pietro Dionigi MARTIN (568), o piuttosto del SABATIER, sotto la cui presidenza il MARTIN difese le sue tesi (*b*). Questo strumento è delineato *nella fig. IV. tav. II.*

Qual momento si debba cogliere, per impiantare il *gammautte* nella *cornea*.

603. Il SHARP incontrava sovente molte difficoltà a tagliar nettamente la *cornea* con quel suo strumento a cagione della grande mobilità del globo, onde vorrebbe, che, nel mentre che si fa l' incisione di quella membrana, questo si tenesse fermo collo *specchio dell' occhio* (569), il quale strumento, come

(*a*) *Petri Dionysii* MARTIN *disputatio de cataractæ extrahendæ variis modis*. Parisiis 1759 in 4.

già abbiam veduto (545), era stato quasi generalmente proscritto pei mali, che comunemente fa, acciaccando, e irritando le parti, che comprime, e spremendo fuori gli umori. E tanto più volentieri si erano indotti i Pratici ad abbandonare quello strumento, che o tosto o tardi arriva un momento, in cui que' moti spontanei, e quelle agitazioni, talvolta quasi convulsive del globo, cessano da se, onde se l'operatore è paziente, e destro a cogliere quel momento favorevole, spingendo egli prestamente, e colle dovute cautele la punta del *gammautte* nella *cornea*, e penetrando con essa nella *camera anteriore*, quegli spasmi o più non accadono, o, accadendo, si possono collo stesso strumento arrestare.

Si accennano alcuni strumenti, e mezzi stati proposti per rendere immobile il *globo dell' occhio.*

604. Non si può negare però, che in certi soggetti, e spezialmente nelle timide donnicciuole, ne' ragazzi, e ne' ciechi-nati tanta suol essere la mobilità del globo, che neppur un istante sta fermo, ond'è d'uopo fermarlo con qualche strumento, o con altro mezzo. Al che certamente non basta, secondo il metodo del LA-FAYE (a), il dito mezzano della mano, con cui si deprime la *palpebra inferiore*, applicato contro esso globo verso l'*angolo interno* dell'occhio, impercciocchè accade sovente, che l'istesso contatto del dito, invece di arrestare, suole anzi risvegliare que' moti, oltrecchè se si comprime leggermente, il globo non ista fermo, e comprimendo un po' forte, facilmente si evacua innanzi tempo l'*umor acqueo*, e sempre quel dito è un ostacolo alla libera uscita della punta del *gammautte* dalla *camera anteriore* per l'*angolo interno* dell'occhio.

(a) *Acad. Royale de Chirurg. tom. II. pag.* 568.

Il BERENGER, celebre Cerusico Francese, propose a quest'effetto un *doppio uncino* acuto, munito di un lungo manico, da infigersi nella *congiuntiva* vicino al margine inferiore della *cornea* (se ne veda il disegno *nella figura V. della tav. II.*). Il LECAT si serviva di una spezie di tenaglie, quasi simili a quelle dell' ELVEZIO, che si usano nella *estirpazione delle mammelle* (*a*); ma l'uncino del BERENGER produceva quasi sempre gravi infiammazioni alla *congiuntiva*, e l'*oftalmostato* del LE-CAT troppo forti compressioni al globo, e amendue ponevano maggior o minor ostacolo al *gammautte*, mentre si taglia la *cornea*. Abbiam veduto, che di nessun uso è stato il filo del POYET (601).

605. Gli accennati mezzi, e strumenti (603, 604), riconosciuti nella pratica inutili, o dannosi, erano stati proposti, per impedire i movimenti spontanei del *globo* (604), ma quest' organo è soggetto a un altro movimento passivo, che gli vien comunicato dal *gammautte*, mentre s' impianta nella *cornea* per l'*angolo esterno* dell'occhio. Ognun sa, che questa membrana è così dura, e resistente, che, mentre vien penetrata, e tagliata dal *gammautte*, fa non poche volte sentire un certo scroscio, e per forarla, e tagliarla, bisogna averlo bene acuto, e tagliente, e spingerlo con una certa forza. Ora, essendo il *globo dell'occhio* tanto mobile, cede allo strumento, che si spinge con forza dentro di esso, e ne seguita i muo-

Descrizione dell'*asta* del PAMART.

(*a*) Il LE-CAT diede il nome di *oftalmostato* a questo suo strumento, perchè è destinato a tener termo l'occhio, quasi si dicesse *strumento rattenitivo dell' occhio*.

vimenti verso il *grand' angolo*, verso cui esso pure si lascia trasportare. A niente servivano i sovra indicati mezzi, per opporsi a questo moto. Il PAMART, Cerusico di Avignone, inventò uno strumento a ciò attissimo, che è una spezie di *asta* (*Tav. II. fig. VI.*), munita di un manico sufficientemente lungo *A*; il fusto dell' *asta* è incurvato nella sua lunghezza *B*, per adattarsi alla convessità della radice del naso. L' estremità del fusto opposta al manico terminasi in una punta acutissima *C* lunga circa una linea. La base di questa punta finisce nel centro di un margine circolare *D*, in cui esso fusto s' innalza, il qual margine serve di ritegno ad impedire, che la punta non penetri troppo avanti nel *globo*.

Suo uso, e maniera di servirsene.

606. Quando si vuol far uso di questo strumento, giova, perchè faccia una pressione più morbida, avvolgerne la punta con un po' di cotone, lasciando nuda la sola sua estremità. Mentre adunque si vuol infigere la punta del *gammautte* nella *cornea* per l' *angolo esterno* dell' occhio, s' impianta a un tempo la punta dell' *asta* del PAMART, così guarnita di cotone, nella *congiuntiva* per l'*angolo interno*, alquanto più in alto, e più indietro del sito, per cui verso l' *angolo esterno* si è introdotto il *gammautte*, affinchè l' *asta* non si opponga alla di lui uscita per l' *angolo interno*. L' *asta* s' impianta obbliquamente, inclinandone il manico verso il naso, e nell' impiantarla, affine di avere la mano più ferma, e per non ispingerla con troppa forza, sicchè si evacui l'*umor acqueo*, primacchè tutta sia tagliata la *cornea*, è bene di appoggiare essa mano sulla gota. L' *asta* così impiantata, e tenuta ferma impedisce, che il *globo* non sia spinto verso l'*angolo interno*, nel mentre che s' infige il *gam-*

mente nella *cornea*, e si fa passare per la *camera anteriore*. Fatta la incisione di questa membrana, si toglie l'*asta*. Questa può anche servire, per arrestare i moti spontanei del *globo* (603), ma in questo caso si debbe essa impiantare perpendicolarmente nella parte superiore di esso *globo*, non già obbliquamente, perchè altrimenti non si opporrebbe ai di lui muovimenti verso l' *angolo esterno*.

Riforma fatta dal ROMPELT all'*asta* del PAMART.

607. Il ROMPELT ha poi pensato di unire la punta dell'*asta* del PAMART a un ditale simile a quello, di cui si servono le donne, per cucire: armava il dito anulare, o quel di mezzo di questo ditale, impiantava quella punta nello stesso luogo della *congiuntiva* quì sopra indicato (606), mentre col dito indice della stessa mano abbassava la *palpebra inferiore* (a).

608. L'abbiam già poc'anzi accennato, utilissima è l'*asta* del PAMART, e molto ingegnoso il ritrovato del ROMPELT; ma, per servirci con vantaggio di questi strumenti, vi vuole una grande abitudine, e sempre s' incontrerà qualche difficoltà ad agire nello stesso tempo colle due mani, mentre dobbiamo anche abbassare la *palpebra inferiore*. Per questo i Pratici amano meglio di tener fermo il *globo* colle dita dell' assistente, che innalza la *palpebra superiore*, e colle loro proprie, disponendole in modo, che quelle dell'assistente appoggino sulla parte superiore, ed esterna del *globo*, e quelle del Cerusico sull' inferiore, ed interna. Havvi in questo modo una pressione,

Maniera più comoda, e più sicura di tener fermo il *globo*.

(a) Anche il celebre DEMOURS avea, prima del ROMPELT, immaginato una spezie di ditale, per tener fermo il *globo*. Vedansi *le figure IV, V, VI, VII, e VIII. della nostra III. tavola.*

e *contro-pressione*, che si oppongono alla mobilità del *globo* in qualunque verso. Queste pressioni però deono finire, tostochè col *gammautte* si è penetrato dal *piccolo al grand' angolo*; se si continuassero ancora dopo, ne potrebbe succedere l' evacuazione della maggior parte dell' *umor vitreo*, o medesimamente la disorganizzazione completa del *globo*.

Il taglio della *cornea* è la parte più essenziale dell' operazione.

609. Non v' ha dubbio, che la parte essenziale dell' operazione della *cateratta*, che si fa per *estrazione*, consiste nel taglio della *cornea*, e che facendosi questo con un solo strumento, e col *gammautte*, si farà assai più preciso, e più netto, che facendosi con molti strumenti, e colle *forbici*, le quali sempre più o meno acciaccano. Ciò posto, non si può negare, che il metodo di fare quel taglio coi *gammautti* del LA-FAYE (600), del PALLUCCI (599), del POYET (601), del SHARP (602), del TENON (600 n. (*b*)), o del MARTIN (602) sia preferibile a quello del DAVIEL, che lo faceva con tanti strumenti, fra i quali usava anche le *forbici* (563). Ma detti *gammautti* hanno molte imperfezioni, delle quali rimane subito persuaso chiunque riflette alle seguenti condizioni, che dee avere un tale strumento.

Qualità, che dee avere il *gammautte*, con cui si fa quel taglio.

610. In primo luogo è d'uopo, ch'egli non lasci uscire l' *umor acqueo*, se non dopocchè l' *incisione della cornea* sarà finita; conciossiachè, se quest'umore esce prima, e così la *camera anteriore* si vuota, avanti che il *gammautte* l' abbia tutta attraversata, e siasi finito di tagliare inferiormente quella membrana, l' *iride* non più sostenuta cade, e si avvicina alla *cornea*, e per lo più o rimane offesa dalla punta, o dal tagliente d' esso *gammautte*, o ne accade lo *stafiloma*: inoltre la *cornea* stessa si corruga,

e ricasca, nè puossi più così bene, nè così nettamente tagliare. Ora, per impedire quella intempestiva effusione dell' *umor acqueo*, non basta, che la larghezza della lama del *gammautte* vada gradatamente, e senza interruzione crescendo dalla punta alla base, affinchè quanto più profondamente essa lama si avanza nella *camera anteriore*, semprepiù e gradatamente dilati l' incisione della *cornea*, e a un tempo sempre esattamente la chiuda; ma bisogna anche, che quella lama nel sito della sua maggior larghezza sia sufficientemente larga, per poter tagliare nel suo passaggio per quella *camera* tutto l' arco inferiore di essa *cornea*; altrimenti, allorchè la punta del *gammautte* sarà già uscita dalla *cornea* all' *angolo interno* dell' occhio, non si sarà ancor finito il taglio di questa membrana, e, per finirlo, essendo necessario di spingerne in basso il tagliente nel tempo stesso, che si ritrae a se verso l' *angolo esterno* il manico, la sua lama allora più non chiude esattamente l' incisione già fatta, e l'*umor acqueo* esce. È facile a capire, che nessuno dei sovra descritti *gammautti* ha tutte e due queste condizioni; solamente quelli del SHARP, e del MARTIN (602) hanno la prima, ma mancano riguardo alla seconda.

1. Quale debba essere la larghezza della sua lama.

611. In secondo luogo il dorso della lama vuol essere non solamente *sottile*, e *ottuso*, ma vuol anche essere *retto*, e non curvo, qual è quello dei *gammautti* del LA-FAYE (600), del SHARP (602) e di altri. Se il dorso della lama del *gammautte* fosse *spesso*, allargherebbe di troppo la ferita della *cornea*, e lascierebbe innanzi tempo uscire quell' umore, e se fosse *tagliente*, potrebbe offendere la *palpebra superiore*, e forse anche, mentre scorre per la

2. Il dorso della medesima.

camera anteriore, tagliare superiormente la *cornea*, o l'*iride*. Si capirà, perchè quel dorso debba essere *retto*, e non *curvo*, se si riflette, essere necessario, affinchè la *cateratta* possa facilmente uscire, di tagliare almeno la metà inferiore della *cornea*: che, per poter tagliare questa metà della *cornea*, bisogna impiantare la punta del *gammautte* alla distanza di mezza linea dalla *sclerotica* a tale altezza della *cornea*, che corrisponda al centro della *pupilla*: bisogna, che il *gammautte* attraversi tutta la *camera anteriore*, seguendone esattamente il diametro trasversale, e che poi n'esca all'*angolo interno* al luogo corrispondente precisamente a quello, per cui è entrato. Ora egli è facile di tagliare in questo modo la *cornea* con un *gammautte*, che abbia il *dorso retto*; ma se l'ha convesso e curvo, vi vuole una non ordinaria destrezza, e pratica, per farne uscire la punta alla precisa altezza della *cornea*, per cui è entrato; quasi sempre n'esce alquanto più in basso, e così non se ne taglia tutta la metà, e l'incisione rimane troppo piccola.

3. Le sue due facce.

612. In terzo luogo è necessario, che le due *facce* della lama siano *piane e rette*, non già convesse, ed incurvate. Sono dunque imperfetti que' *gammautti*, che hanno la loro faccia posteriore, l'anteriore, o amendue convesse. E' vero, che nel primo caso più facilmente si evita la lesione dell'*iride*, e nel secondo il *tagliente* del *gammautte* è meglio determinato verso la parte inferiore dell'arco della *cornea*, e quando tutte e due le facce ne sono convesse, è ancor più difficile la lesione dell'*iride*, e più facilmente lo strumento scorre per la *camera anteriore*; ma è altresì vero, che col *gammautte*, che ha la faccia posteriore

della sua lama convessa, facilmente si offende la faccia interna della *cornea*, mentre si cerca di evitare la lesione dell' *iride*; che con quello, che ha convessa la faccia anteriore, mentre si evita la lesione della *cornea*, più facilmente si può offendere l' *iride*; e che con quello, che ha amendue le facce convesse, non così facilmente si può fare un taglio netto a tutto l'arco della *cornea*, in tutti e tre i casi poi egli è difficilissimo, di poter far uscire la punta del *gammautte* alla medesima distanza dalla *sclerotica* all' *angolo interno* dell' occhio, per cui all' *angolo* opposto vi si è fatta entrare. Usando il *gammautte*, che abbia amendue le *facce* della sua lama *piane e rette*, mentre il Cerusico evita tutti gli accennati pericoli, può anche con un po' di destrezza, e di esercizio fare il *taglio della cornea* più preciso, e più netto.

4. Il tagliente.

613. La lama del *gammautte* dovendosi gradatamente allargare verso il *tagliente* dalla punta alla base (610), egli è chiaro, che esso *tagliente* rimarrà convesso; sarà anche sottile, e molto bene affilato.

Gammautte, e metodo del BERENGER.

614. Vediamo presentemente chi abbia inventato uno strumento, che abbia tutte le descritte qualità (*dal n.* 610. *al* 613.). Il lodato BERENGER (604) è stato il primo, che più di ogni altro vi si sia avvicinato. Avendo egli osservato, che il diametro della *cornea* tanto ne' fanciulli, che negli adulti suol essere di circa sei linee, ed essendosi accertato per replicate sperienze, che nella operazione basta tagliare la metà di quel diametro, ne conchiuse con ragione, che la *lama del gammautte* nel luogo della sua maggior larghezza dovea uguagliare la metà del diametro della *cornea*, cioè essere di tre linee. Il *gammautte*, ch'egli

fece fabbricare su questi principj, ha un manico distinto in diverse faccette, e lungo quattro pollici circa: la sua lama è lunga dalle 14. alle 15. linee, ed è terminata da un fusto piano, lungo sette, od otto linee, che si unisce immobilmente al manico: il *dorso della lama è retto*, la punta acutissima, e di doppio taglio per mezza linea più o meno: il *tagliente* poi va insensibilmente crescendo di larghezza dalla base di detta punta sino all' altra sua estremità fino *a tre linee*: delle due *facce della lama* l' *anteriore*, cioè quella, che dee riguardare la *cornea*, è leggermente *convessa*, e la *posteriore piana* (vedasene il disegno *nella figura VII. della tav. II.*). Se questo *gammautte* avesse tutte e due le facce della sua lama appianate, avrebbe tutte le qualità richieste per fare un taglio netto, e preciso alla *cornea*. Infatti nell' attraversare la *camera anteriore* dall' *angolo esterno all' interno dell' occhio*, taglia la metà di quella membrana col solo spingerlo da un *angolo* all' altro, senzacchè il Cerusico sia obbligato nè di ritrarlo a se, nè di spingerlo in basso (610). La distanza della punta della lama dal luogo della sua maggior larghezza è di nove linee, di maniera che, quando la porzione della lama, compresa tra le *lettere r e q* (nella citata ultima figura), è penetrata nella *camera anteriore*, già la metà della *cornea* è stata tagliata, e la punta, che in quel tempo già è uscita di quella *camera* per l' *angolo interno dell' occhio*, appena ne sporge fuori di cinque linee (*a*).

(*a*) Il *doppio uncino* del BERENGER (604), questo suo *gammautte*, e il suo metodo di estrarre la *cateratta* sono descritti nelle già citate Tesi del SABATIER *de variis cataractæ extrahendæ methodis* (602).

Del RICHTER.

615. Il più volte citato Augusto Gottlieb RICHTER nel primo *fascicolo* delle sue *osservazioni cerusiche* descrive, e ha fatto delineare un *gammautte*, fabbricato sugli stessi principj di quello del BERENGER (614) colla sola differenza, che la sua lama è lunga un pollice e mezzo, e che tutte e due le sue *facce* sono leggermente *convesse* (vedasene il disegno *nella tav. II. fig. VIII.*). Ma l' Autore medesimo confessa (*a*), che la maggior larghezza della lama del suo *gammautte* trovandosi in *m* (*ibidem*), il qual luogo è distante dodici linee dalla punta, dovrebbesi far entrare nella *camera anteriore* tutta la porzione della lama compresa tra *m* e *n* (*ibidem*), primacchè fosse tagliata tutta la metà inferiore della *cornea*, nel qual caso sarebbe necessario, che la punta del *gammautte* ne uscisse all' *angolo interno* per sette linee circa di lunghezza, cioè fino alla *lettera n* (*ibidem fig. IX.*), colla qual punta si potrebbero facilmente offendere la *caroncola lagrimale*, le *palpebre*, e altre parti, massime nelle persone, che hanno gli occhi molto affossati, nè possono molto aprirli. Abbiamo accennati quissopra (612) gl' inconvenienti, che nascono dalle due facce della lama, quando sono convesse.

616. Similissimo a quello del RICHTER (615) è il *gammautte* proposto dal WENZEL (*b*). La sua lama ha anche 18. linee di lunghezza, e tre nella sua maggior larghezza: il dorso ne è dritto, sottile, ed ottuso, e la punta anci-

(*a*) Nel citato *fascicolo* 1. pag. 24, e 25.

(*b*) Nel suo *Traité de la cataracte*: à Paris 1786. in 8., e nell'articolo *cataracte* dell' *Enciclopedia metodica*, compilato dal WENZEL, e accresciuto di eccellenti note dal CHAMSERU.

Gammautte del WENZEL

pite per lo spazio di più d' una linea. Alla distanza di circa tre linee dalla base osservasi sul tagliente un leggierissimo rialto, il quale indica, che essa lama in questo luogo è alquanto più larga nel suo tagliente, che nel suo dorso; amendue le facce ne sono appianate. Il manico è lungo tre pollici, ed otto o nove linee, ed è distinto in otto faccette alternativamente grandi e piccole; egli è spesso tre o quattro linee. La lama è fissa immobilmente su questo manico in modo, che le sue facce anteriore, e posteriore, e i suoi due margini superiore, ed inferiore, ossia il dorso, e il tagliente sono nello stesso piano delle facce maggiori del manico, verso la metà della cui lunghezza havvi un segno, corrispondente al dorso della lama, che indica subito la maniera di prendere, e collocare il *gammautte*, quando si vuol fare l' operazione. Questo strumento è rappresentato nella *nostra tav. II. fig. X.* Dalla descrizione, che sen è fatta, si vede, ch' egli sarebbe perfetto, se la sua lama fosse meno lunga di tre linee, come è quella del BERENGER (614). Serve per tutti e due gli occhi. Ci avvertisce però il WENZEL di averne sempre in pronto almeno due, prima perchè nell' operare uno si potrebbe guastare, primacchè l' operazione fosse terminata, poi perchè se si dovesse operare di seguito più d' un occhio, il *gammautte*, che già ha servito, non così facilmente taglia per un certo untume, o mucosità, onde resta imbrattata la sua lama, untume, che non si può togliere così presto lavandola, e che non si dissipa affatto, se non due, tre, o quattro ore dopo (*a*).

(*a*) Quel, che il WENZEL dice riguardo al suo

617. Non bisogna però dissimulare, che la maggior lunghezza della lama del *gammautte* del WENZEL (616) non può far tanto male, se, per tagliar la *cornea*, si seguita il metodo da lui praticato. Invece che tutti gli altri Oculisti spingono trasversalmente lo strumento dall' *angolo esterno* all' *angolo interno dell' occhio* attraverso la *camera anteriore*, egli all' opposto ne fa entrare la punta nella parte superiore ed esterna della *cornea*, poi lo spinge obbliquamente di alto in basso, e dall' *angolo esterno* verso l' *interno* per quella *camera*, per farla uscire al lato interno ed inferiore della medesima *cornea* alla distanza di mezza linea circa dalla *sclerotica*, e così taglia la metà di essa *cornea* più verso l' *angolo esterno*, che verso l' *interno*. Per questa obbliquità del taglio di questa membrana egli cerca di scansare la lesione della *caroncola lagrimale*, della commessura interna delle *palpebre*, e delle parti laterali del naso (615); innoltre fa egli osservare, che il segmento della *cornea* tagliato rimanendo quasi intieramente coperto dalla *palpebra superiore*, v' è minor pericolo, che i margini delle *palpebre* s' insinuino tra le labbra della ferita, e le allontanino. Quantunque questo metodo non sia troppo applaudito dal LASSUS (*a*), che lo riguarda di più difficile esecuzione di quello, in cui si spinge il *gammautte* trasversalmente, egli è però certo, ch' egli è anzi più facile (*b*).

Suo metodo di tagliar la *cornea*.

---

strumento, è anche vero, riguardo a qualunque altro. Il WENZEL chiama il suo strumento *ceratotomo*, che vuol dire *incisore della cornea*.

(*a*) *Médecine opératoire tom. II. pag.* 303.

(*b*) Vedansi le accennate note del CHAMSERU.

Altro suo metodo.

618. Il WENZEL raccomanda, ed egli stesso l' ha più volte eseguita con felice successo, un' altra maniera di fare in certi casi (620) l' incisione della *cornea*, maniera affatto contraria alla descritta (617), cioè si volta il tagliente del *gammautte* di basso in alto, se ne impianta la punta nella parte inferiore lateral interna di quella membrana nel sito medesimo, per dove nell' altro metodo ella n' esce, poi spingendo obbliquamente lo strumento nella *camera anteriore* di basso in alto, e dal lato interno all' esterno dell' occhio, ne fa uscire la punta nella parte superiore lateral esterna di essa *cornea* nello stesso sito, per dove si fa nell' altro suo metodo entrare. In questa maniera si taglia la *cornea* nella sua parte superiore e quasi lateral interna più verso il *grand' angolo*. Le labbra della ferita trovansi così intieramente coperte dalla *palpebra superiore*, gli *stafilomi dell' uvea* sono meno frequenti, e molto più difficilmente gli umori dell' occhio si evacuano (*a*). L' Autore dice, che questo metodo di tagliare la *cornea* non è guari più difficile da praticarsi, che l' altro (617), e lo eseguisce col proprio strumento (616).

Con quale strumento si debba tagliare la *cornea* secondo il CHAMSERU.

619. Il CHAMSERU però fa osservare (*b*), che, per facilitare la sezione della *cornea* in quel verso, nel quale la mano, operando di basso in alto, non è così ferma, e stabile, è meglio servirci, al luogo del *ceratotomo*, del *gammautte* del BERENGER (614), il quale colla faccia convessa della sua lama allontana l'*iride* dal tagliente, e poteva aggiungere, che,

(*a*) Vedansi i luoghi citati del suo trattato della *cateratta*, e dell' *Enciclopedia metodica*.

(*b*) Nelle stesse note all' articolo *cataracte*.

essendo più corto, meno può offendere colla sua punta la *palpebra superiore*. Per operare sull'occhio destro, ci serviamo del *gammautte*, che nel metodo ordinario serve per l'occhio sinistro, e *viceversa*, se si dee operare sull' occhio sinistro.

In quali casi si convenga il secondo metodo del WENZEL.

620. Il secondo metodo del WENZEL di tagliare la *cornea* (618) conviene, quando questa membrana è offuscata da macchie nella sua parte inferiore lateral esterna, le quali non potrebbero non essere accresciute dalla cicatrice dell'incisione: quando il *cristallino* è quasi affatto sciolto, rinchiuso, e, per così dire, nuotante nella propria *capsula*, che ora rappresenta una spezie di vescica, distaccata ordinariamente dal *vitreo*, e dalle altre parti. In questo caso appena si è tagliata la *cornea*, e tosto il *cristallino*, o piuttosto quella vescica n' esce con impeto, e sbalza fuori, seguitata dal *vitreo*, che le vien dietro, e che difficilissimamente si può contenere. Onde impedire pertanto l'uscita di quest'umore, giova tagliare la *cornea* di basso in alto (*a*). Infine, secondo l' avviso del SABATIER (*b*) giova pure una tal incisione, quando la *cornea* è molto piccola; imperciocchè essendo allora necessario di farle una grande incisione, e tagliare almeno i due terzi del suo diametro, accioc-

---

(*a*) Beniamino BELL nel suo *sistema di Chirurgia* anch'egli consiglia di tagliare nella parte superiore del globo, per estrarre la *cateratta*, ma vuole, che l'incisione si faccia non nella *cornea*, ma nella *sclerotica*, una linea circa, al di là della *cornea*, e col *gammautte* si penetri non nella *camera anteriore*, ma al di là dell'*uvea*. Questo metodo non ha avuto seguaci.

(*b*) *Médecine opératoire tom. III. pag.* 37.

chè il *cristallino*, il quale suol essere allora a proporzione molto più grosso, ne possa uscire, vi sarebbe troppo pericolo dello *stafiloma dell' uvea*, e dell' effusione di tutti gli umori dell' occhio, se si tagliasse la *cornea* d'alto in basso.

Perchè sonosi cercati, oltre i descritti, nuovi strumenti, per tagliare la *cornea*.

621. Quantunque non sia poi cosa tanto difficile, che ogni qualunque Cerusico possa fare con felicità, ed applauso l'*estrazione della cateratta*, servendosi dell'uno, o dell'altro de' descritti strumenti (614, 615, 616), fra i quali senza dubbio è da preferirsi il *gammautte* del WENZEL (616), ridotto alla lunghezza di quello del BERENGER (614), se si vuol tagliar la *cornea* orizzontalmente, e tal quale l' ha egli proposto, se si taglia obbliquamente (618); e sia certo, che le sue operazioni saranno tanto più felici, se avrà più volte veduto praticarle da maestri esercitati, e dotti, e ne avrà egli stesso prima fatte più pruove su molti cadaveri umani, e sugli animali viventi; tuttavia a chi non è ambidestro è sembrato così incomodo, il doversi servire della mano destra. e della mano sinistra, per tagliar la *cornea*, secondocchè si dee operare sull'occhio destro, o sull' occhio sinistro (547), o il dover operare per di dietro, come praticava il SHARP, ed altri (550), e tanto poco maneggevoli sono i *gammautti*, e gli *aghi* col manico incurvato (*ibid.*), perchè si adattino alla convessità del naso, e si possano introdurre nella *camera anteriore*, o *posteriore* per l'*angolo interno dell'occhio*, quando si vuol operare colla mano destra sull' occhio destro, e inoltre tanto timore hanno avuto della somma mobilità del *globo* (604), che non si è cessato di pensare ad avere uno strumento, il quale facesse l' uffizio e di *oftalmostato* (604. n. (*b*)), e di *gammautte*, e

potesse maneggiarsi colla mano destra tanto per l'occhio sinistro, che per l'occhio destro.

622. Il GUERIN, Cerusico di Bordeaux (*a*), ha presentato l'anno 1785. alla Reale Accademia di Chirurgia di Parigi uno strumento da se inventato, che riunisce tutte le anzidette qualità (621). Questo strumento rappresenta una spezie di astuccio, composto di due lamine di argento, o di acciajo, una superiore, e l'altra inferiore, lungo due pollici, e due linee, largo sette linee, e spesso tre (*tav. II. fig. XI.*). La lamina inferiore si prolunga verso la sua estremità anteriore in una lingua lunga dieci linee, e larga prima sette, e poi dodici (*fig. XI.*, *e XII. A*). Dal margine di questo prolungamento s'innalza ad angolo retto un anello (*ibidem B*), il cui diametro esterno è di sette linee, e l'interno di cinque; la sua circonferenza è concava dalla parte, che debb'essere applicata contro la *cornea*, perchè la possa abbracciare esattamente. Dalla metà del lato sinistro di questa circonferenza sporge orizzontalmente una linguetta piramidale, lunga due linee (*ibidem I.*), che dee poi coprire la lama del *gammautte*, affinchè non possa offendere le prossime parti. La lamina superiore dell'astuccio ha un altaleno, detto dai Francesi *bascule*

Strumento del GUERIN

(*a*) Non bisogna confondere questo Cerusico di Bordeaux coll'altro GUÉRIN Cerusico di Lione, di cui abbiamo alle stampe un *Trattato delle malattie degli occhi*, come si è detto a pag. 10. della Prefazione al tomo X. di quest'Opera. Il GUÉRIN di Lione anch'egli alla pag. 381. del suo *Trattato* ha fatto disegnare uno strumento di propria invenzione, per tagliare la *cornea*, e tener fermo il *globo*. Ma questo strumento non è stato appruovato.

(*ibidem fig. XI. C.*), destinato, quando si abbassa, a mantenere tesa la lama del gammautte (*ibidem D*), e quando s'innalza, a lasciarla andar giù a tagliar la *cornea* (*ibidem figura XII. G*). Detta lama, che è tagliente soltanto al suo margine inferiore, è unita ad angolo retto con un lungo fusto di acciajo, che in parte vien ricevuto dentro l'astuccio lungo la faccia superiore della lamina inferiore (*ibid. fig. XII. E*), e in parte si appoggia fuori dell'astuccio lungo la faccia superiore del prolungamento della stessa lamina (*ib. fig. XI., e XII. F*). Sonvi dentro l'astuccio due molle, una delle quali serve a spingere, e a far muovere la lama (*ibid. fig. XII. H*), e l'altra a ritenerla, e a moderarne il moto (*ibidem L*). Quando il gammautte è in riposo, la sua punta è appoggiata contro la linguetta dell'anello (*ibidem I*), e quando è teso, la sua lama si porta indietro fino al di là dell'anello (*Ibidem fig. XI. M*). Basta comprimere l'altaleno, perchè, spinto il fusto del gammautte dall'azione della molla H, la sua lama attraversi l'aia dell'anello con molta forza, e prestezza. Da questa descrizione appare, che le parti essenziali di questo strumento sono l'anello, e la lama: questa ha qualche rassomiglianza a quella della *saetta*, con cui in Alemagna si cava sangue.

Maniera di servirsene.

623. Per servirsene, il Cerusico, dopo aver fatto da un assistente innalzare la *palpebra superiore*, e avere egli stesso tratta ingiù l'*inferiore* colle due dita indice, e mezzano della sua mano sinistra, presenta la faccia concava dell'anello contro la *cornea*, e quando questa membrana vi è ben ricevuta dentro, e il *globo* è fermo, appoggia il dito pollice della sua mano destra, con cui tiene l'astuccio, sull'al-

taleno; il gammautte allora, che era teso, tosto agisce, e la sua lama va a tagliare la *cornea* nella sua circonferenza inferiore dal *piccolo al grand' angolo*, se opera sull' occhio sinistro, e *viceversa* dal *grande al piccolo angolo*, se opera sull' occhio destro. L' incisione rappresenta un mezzo cerchio, ed è vicinissima alla *sclerotica*.

Strumento del DUMONT.

624. Pochi mesi dopo, che il GUERIN ebbe presentato a quella Reale Accademia il suo strumento (622), un altro per lo stesso uso gliene fu presentato dal DUMONT, costruito sugli stessi principj, e che produce gli stessi effetti. Egli è anche un astuccio di argento, o di acciajo, lungo quattro pollici, e due linee, largo sei linee, e spesso tre. In quest' astuccio sono ricevuti prima il fusto, che sostiene l'anello, che dee abbracciare la *cornea*, e che è similissimo nelle sue dimensioni, e forma a quello dello strumento del GUERIN: in secondo luogo il fusto, che porta la lama, che dee tagliare quella membrana, la qual lama ha il suo tagliente poco diverso da quello del *gammautte* del BERENGER (614): e finalmente una molla spirale. Alla faccia anteriore dell'astuccio havvi un altaleno, munito di una molla piana, il quale con un rialto bislungo, che truovasi alla faccia interna della sua coda, entra in una corrispondente scanalatura del fusto della lama, e la ritiene, finchè non si comprime la estremità superiore dell' altaleno.

Si accennano alcune correzioni fatte ai due ultimi strumenti.

625. Il BECQUET ha fatte molte correzioni allo strumento del DUMONT, come si può vedere dalle *due prime figure della nostra terza tavola*; vedasi tra le altre l' aggiunta di un anello superiormente a quello, che abbraccia la *cornea*, il qual secondo anello è destinato ad innalzare nel tempo dell' operazione la

palpebra superiore. Altre correzioni sono state fatte dall' ASSALINI, celebre Cerusico Lucchese, a quello del GUERIN, le quali noi crediamo inutile di quì recare.

Maniera di servirsi dello strumento del DUMONT.

626. Solamente diremo, che, quando vogliamo servirci dello strumento del DUMONT, o tal quale l' ha egli dato (624), o corretto dal BECQUET (625), si appoggia colle dita sopra un rialto, che è al fusto della lama, e così si fa esso fusto entrare nell' astuccio tanto, che l' anello rimanga affatto libero, e scoperto. Allora il Cerusico prende lo strumento colla mano destra, o colla sinistra, secondocchè dee operare sull' occhio destro, o sul sinistro; appoggia colle due ultime dita della mano, che tiene lo strumento, sulla tempia del malato, applica l' anello contro la *cornea*, e quando questa è bene entrata in esso, e il *globo* non si muove, comprime col pollice della stessa mano l' altaleno, la lama del gammautte si muove allora con impeto, e scorrendo orizzontalmente dal *piccolo al grand' angolo dell' occhio*, taglia la metà inferiore della circonferenza di quella membrana. Notisi, che bisogna sempre avere due lame, una per l' occhio destro, e l' altra pel sinistro, che si applicano all' astuccio, secondocchè si dee operare a destra, o a sinistra. Vedesi dunque, che collo strumento del GUERIN il Cerusico opera, applicandolo per davanti, e che con quello del DUMONT opera, applicandolo per dallato nello stesso modo, che si opera cogli altri *gammautti*, e sempre dall' *angolo esterno all' interno.*

627. I due descritti strumenti (622, 624) sono stati generalmente ricevuti con applauso, e preferiti a tutti gli altri, nè si può negare, che con essi non si operi con prestezza, e

Giudizio del valore dei detti strumenti.

con facilità. Noi non sapremmo però dire, se si operi con uguale sicurezza, , e se in pratica riescano sempre così bene, come comunemente si dice. A noi è qualche volta accaduto, che un leggier muovimento del malato, del Cerusico, o dell' assistente, la diversità dell' ampiezza, e della protuberanza della *cornea* ne' diversi soggetti, la maggiore, o minore profondità degli occhi nelle loro orbite ec., hanno fatto molto variare l' azione dello strumento, da che non è più il Cerusico, che opera, ma lo strumento medesimo; ora ci è accaduto, che invece di tagliare tutta la *cornea*, non sen è tagliata che una porzione, ora si penetrò tra le sue lamine, ora si offese l'*iride*, e persino si passò nella *camera posteriore*. Diciamo pertanto col SABATIER (*a*). « Peut être » la promptitude & la précision, avec les» quelles ces instrumens agissent, sont elles » plus que compensées par la secousse & la » commotion qui en sont l'effet. Il faut d'ail» leurs qu'ils soient appliqués avec une grande » exactitude, pour que la cornée soit incisée » comme elle le doit être, & le plus léger » mouvement de la part du malade, ou du » Chirurgien suffiroit pour donner un résultat » vitieux. Il est vraisemblable que, lorsque » l' illusion sera dissipée, on en reviendra au ,, couteau de WENZEL, & qu'on ne confiera ,, plus le succés d'une opération aussi délicate ,, à l'action d'un ressort, qui agit de la même ,, façon dans toutes les circonstances ". Più favorabilmente ne giudica il LASSUS (*b*).

(*a*) *Médecine opératoire tom. III. pag.* 45, *e* 46.
(*b*) *Medecine opératoire tom. II. pag.* 305.

Della cristalloide *e degli strumenti, e metodi per tagliarla, ed estrarre il* cristallino.

§. III.

Si accennano gli Autori, che negano, o mettono in dubbio la *cristalloide*.

628. Tagliata che si è la metà inferiore della *cornea*, ed evacuato l' *umor acqueo*, bisogna aprire la *capsula del cristallino.* Prima però di parlare degli strumenti, e dei metodi, coi quali si fa quell' apertura, e si estrae il *cristallino*, è necessario di esaminare un punto di Anatomia non ancora ben rischiarato, cioè onde tragga la sua origine quella *capsula*, e in che maniera avvolga quell' umore. La *cristalloide*, o *cristallina* è stata conosciuta fin da più antichi Anatomici, da che RUFFO di Efeso scrive (*a*), che *anticamente* ella non aveva alcun nome, ma che i posteri poi dalla sua figura l' hanno chiamata *lenticolare*, o *discoidea*, e dal suo uso *cristalloide*. Lo stesso Autore soggiunge (*b*), essersi da alcuni creduto, che essa non meritasse il nome di *tunica*, per essere una semplice congelazione membranosa, la qual opinione è stata ne' tempi a noi più vicini rinnovata dal RIOLANO (*c*), il quale vuol dare ad intendere, che il *cristallino* non ha nessuna *tunica*, e che, se in questo umore cotto si può essa dimostrare, e separare, altro dessa non è, che la corteccia dello

---

(*a*) *De corpor. humani part. appellat. lib. I. cap.* 23, *& lib.* 2. *cap.* 3. RUFFO di Efeso si crede, che fiorisse sotto l' impero di TRAJANO.

(*b*) *Ibidem lib. II. cap.* 3.

(*c*) *Anthropograph. lib. IV. cap.* 4. = *Animadvers. i* VESLINGIUM *pag.* 202.

stesso umore condensato per la cottura, così il BRIGGSS (*a*) la crede una *cuticula avventizia*, la cui formazione si dee attribuire all' aria, ed al calore. Il VERHEYEN poi, il quale non sa distinguere questa *capsula* dalle laminelle, ond' è composto il cristallino, se non la nega affatto, ha per altro per molto dubbiosa la sua esistenza (*b*).

629. Ma il BAUINO (*c*) già aveva sperimentato, che la *cristalloide* puossi con un po' di destrezza separare tutta intera dal suo umore, e Gioanni Battista VERLE (*d*) la dipinge bella e separata. Ella è infatti cosa facilissima il vederla, e il separarla non solo negli occhi del bue, o di altri simili grossi animali, ma anche in quelli dell' uomo, siano essi cotti, o nò; basta cavar fuori dal *globo* il *cristallino* e il *vitreo* ancora insieme uniti, far quindi una leggiera incisione con una lancetta, o con qualche altro sottile strumento alla parte anteriore di questa membrana, che tosto vedesi uscire il *cristallino*, e introducendo per quell' apertura una tenta, si solleva la *capsula*, e si manifesta sotto l' apparenza di un sacchetto vuoto. E siccome la di lei formazione non si può attribuire al calore, perchè, come si è detto, si vede tanto negli occhi cotti, che in quelli, che non lo sono; così neppure si può attribuire all'aria, osservandosi essa ugualmente negli occhi, esaminati tosto dopo aperta la *cornea*, nè divenendo più spessa in que'

Si pruova la realtà della sua esistenza.

(*a*) *Ophthalmograph. cap.* 3.
(*b*) *Anatom. corpor. humani lib. I. tractatu IV. cap.* 14.
(*c*) *Theatr. anatomic. lib. III. cap.* 40.
(*d*) *Anatomia artifitial. oculi fig.* 3.

cristallini che sonosi lasciati esposti per lungo tempo all'aria (*a*).

Sentimenti diversi degli Autori circa la maniera, ch' ella avvolge il *cristallino*.

630. La maggior parte degli Anatomici pertanto sono d'accordo nell' ammettere l'esistenza della *cristalloide*, ma discordano nel modo, con cui credono, ch' essa avvolge il *cristallino*. GALENO nega (*b*), che l'avvolga tutto intero, affermando, che la parte posteriore di quest' umore, la quale è ricevuta dal *vitreo*, trovasi nuda, e affatto priva di *tunica*, e che la sola parte anteriore n'è vestita, del qual sentimento sono pure il VESALIO (*c*), il GUIDI (*d*), il FALLOPPIA (*e*), il VESLINGIO (*f*), e alcuni altri. All'opposto il lodato RUFFO (*g*) dice, ch' ella avvolge tutto intero il *cristallino* tanto anteriormente, dove secondo lui ella è prominente, e contigua alla *pupilla*, che posteriormente, dove si unisce alla *retina*. Dopo RUFFO anche Jacopo SILVIO (*h*) scrisse, che la *capsula del cristallino* lo veste, e lo circonda dappertutto, e dopo il SILVIO ebbero la stessa opinione il COITERO (*i*), Fabrizio d' ACQUAPENDENTE (*k*), il BAUINO (*l*), il CASSERIO (*m*), il VERLE (*n*), lo SPIGE-

---

(*a*) MORGAGNI *Epistola anatom. XVII. n.* 26.
(*b*) *De usu part. lib. X. cap.* 6.
(*c*) *De humani corpor. fabrica lib. VII. cap.* 14.
(*d*) *De Anatomia corpor. humani lib. VI. cap.* 4.
(*e*) *Instit. anatomic. cap.* 15. *pag. mihi* 202.
(*f*) *Syntagma anatomic. cap.* 15. *pag. mihi* 202.
(*g*) Ne' luoghi qui sopra citati.
(*h*) *Isagoge anatomica.*
(*i*) *Tabulæ oculi humani.*
(*k*) *De oculo parte* 1. *cap.* 5.
(*l*) *Theatr. anatomic. loco citato.*
(*m*) *Penthæst. lib. V. sect. III. cap.* 10.
(*n*) *Loco citato.*

LIO (*a*), e quasi tutti i Moderni, ai quali noi pure aderiamo.

631. E per convincere quelli, che ancora ne dubitassero, separisi in un occhio di bue, di pecora, o anche nell' occhio umano, il *vitreo* o totalmente, o in massima parte dal *cristallino*, poi taglisi, come si è detto doversi fare nella faccia anteriore (629), la *cristalloide* nella sua faccia posteriore, se ne faccia uscire il *cristallino*, vi s' introduca poscia una sottil tenta, e vedrassi ugualmente il sacchetto vuoto, la cui parte posteriore è continua coll' anteriore (*b*).

Si prouva; ch' ella l' avvolgetutto intiero.

632. Ma la *cristalloide* è ella una tunica propria, e indipendente, o trae ella la sua origine da qualche altra membrana? Quì pure sono divisi i pareri non meno degli antichi, che de'moderni Anatomici. L'Autore del libro *de oculis* falsamente attribuito a GALENO lasciò scritto, che alcuni Medici del suo tempo la credevano una continuazione della *retina*, o, com' egli la chiama, dell' *aracnoidea*, la qual cosa è stata poi anche creduta dal MASSA (*c*), e dal PICCOLOMINI (*d*), scrivendo tutti, e due, che la *retina*, e l' *aracnoidea*, sono uno stesso *pannicolo*, e più recentemente dal FERREIN (*e*), dall' HENCHEL (*f*) e dal LIEUTAUD (*g*). Poco diversa dalla precedente è l'opinione di coloro, che dicono essere la *cristalloide* una con-

Diversi sentimenti degli Anatomici circa l'origine della *cristalloide*.

(*a*) *De humani corpor. fabr. lib. X. cap.* 9.

(*b*) Vedasi il MORGAGNI nel luogo citato.

(*c*) *Liber introductor Anatom. cap.* 30.

(*d*) *Prælect. anatomic. lib. VI. lectione* 2.

(*e*) Presso l' HENCHEL suo scolaro nella lettera quì sotto citata.

(*f*) Nella sua *Epistola ad Kesselring. de methodo Foubertiana.*

(*g*) *Essais anatomiques pag.* 141.

tinuazione della *vitrea*, poichè, traendo essi l'origine della *vitrea* dall'*aracnoidea*, concorrono a un dipresso con quelli, del qual sentimento era anche il nostro BERTRANDI, come si può vedere ai numeri XLI., e LI. della sua *oftalmografia*, e prima di tutti l'avea scritto Giulio POLLUCE (*a*), poi il COLOMBO (*b*), il quale riprende GALENO, e il VESALIO, perchè avevano distinta l'*aracnoidea* dalla *vitrea*, e, per tacere di tanti altri, lo stesso esattissimo WINSLOW (*c*).

Ella è una tunica propria, e indipendente da altra membrana.

633. Per tunica propria, e indipendente da altra membrana l'ebbero il FALLOPPIA (*d*), il COITERO (*e*), Fabrizio d'ACQUAPENDENTE (*f*), il MORGAGNI (*g*), l'ALLERO (*h*), il ZINN (*i*), ed il JANIN (*k*), i quali tutti asseriscono, che la *cristalloide* fa una capsula non solamente distinta da qualunque altra membrana, ma neppur aderente allo stesso *cristallino*, essendovi sempre frapposta tra esso, e la capsula una certa quantità d'acqua; e que-

---

(*a*) Se crediamo al RIOLANO ne'luoghi sopra citati.
(*b*) *De re anatomica lib. X.*
(*c*) *Exposition anatomique traité de la tête* §. 229., 235.
(*d*) *Observat. anatom. pag. mihi* 214.
(*e*) *Tabulæ oculi humani.*
(*f*) *De oculo* nel luogo citato.
(*g*) *Epist. anatom. XVII. n.* 25., *e* 26.
(*h*) *Elementa physiolog. corpor. humani tom. V. pag.* 403.
(*i*) *Descriptio anatomica oculi humani pag. mihi* 121, 122, 123.
(*k*) *Mémoires, & observat. sur l'œil pag.* 137., *& suiv.* Meritano di essere lette, e ripetute le sperienze, che questo Autore qui descrive, per pruovare, che la *cristalloide* non nasce dalla *vitrea*, e le osservazioni, che reca in pruova, ch'essa fa una capsula a parte.

sta opinione, come è la più probabile, perchè è appoggiata sulla oculare ispezione anatomica, e sulle sperienze qui sopra recate (629, 631), così serve a spiegar meglio certi fenomeni, che tuttodì occorrono nella cura delle diverse spezie di *cateratte:* troppo sottili sono tanto la *retina*, che la *vitrea*, per credere, che da una di esse possa nascere la *cristalloide*, tunica molto più di quelle spessa, e forte, massime nella sua parte anteriore.

634. Qui però non ancora finiscono le dissensioni. Sono quasi tutti d' accordo gli Anatomici, che la parte anteriore della *cristalloide* è più spessa, più resistente, ed elastica, che la posteriore, la quale è più sottile, più molle, e molto meno tenace, quantunque tutte e due le porzioni siano ugualmente pellucide (*a*). Onde viene mai questa maggiore spessezza, e consistenza della parte anteriore di questa *capsula*? S' ella fa un sacchetto continuo, che sta da se, e niente riceve dalle prossime parti, che i vasi destinati al suo mantenimento, non si sa capire, perchè debba ella essere più spessa in un luogo, che in un altro. Questa difficoltà sarebbe sciolta, se fosse vero, come pretende il lodato JANIN (*b*) poscia seguitato dal PELLIER (*c*), e dal WENZEL (*d*), che la *cristal-*

(*a*) Il COITERO nel luogo citato è stato forse il primo a notare, che la *cristalloide* è più spessa anteriormente, che posteriormente. Lo SPIGELIO all' opposto nel luogo pur già citato scrive, ch'ella è più spessa nella sua parte posteriore, che nell' anteriore. E' probabile, che lo SPIGELIO siasi incontrato in qualche caso morboso.

(*b*) Nel libro sovracitato *pag.* 17., e 138.

(*c*) *Recueil de Mémoires, & observat. sur l'œil pag.* 7., & 21.

(*d*) *Encyclopédie méthodique* all'articolo *cataracte.*

Ella fa una *capsula* intera, e non distinta in due cupole disuguali.

loide non forma già una capsula continua, e intera, ma che è composta di due cupole distinte, una posteriore più grande, che comprende nella sua concavità la parte posteriore del *cristallino*, e cui perciò chiamano *cristallo posteriore*; l'altra anteriore più piccola, ma più spessa, detta *cristallo-anteriore*, perchè riceve, e veste la parte anteriore di quell' umore. Queste due cupole, a loro avviso, sono contigue, anzi si combaciano reciprocamente per le loro circonferenze, che sono dentate, attorno il circolo massimo del *cristallino*, che divide la sua faccia anteriore dalla posteriore. Per pruovare questa loro opinione veramente nuova, e singolare, propongono di fare le seguenti sperienze: " facciasi
,, macerare, *dice* il JANNIN (*a*), per qualche
,, giorno in una caraffa piena d' acqua il *cri-*
,, *stallino* vestito della sua capsula, si vedrà
,, attorno la sua circonferenza la *cristalloide*
,, aperta, e la sua porzione posteriore più
,, grande, e più sottile dell' anteriore, che è
,, più piccola, e più spessa: facciasi (*segue*
,, *egli*) una incisione alla *cornea* di un ani-
,, mal vivente, comprimasi l' occhio gradata-
,, mente, finchè il *cristallino* esca della sua
,, capsula, senzacchè sia stata incisa; apresi
,, questa, e si separa nella parte inferiore del-
,, la sua circonferenza, il *cristallino* n'esce, e
,, dopo l'uscita di questo osservasi al di là
,, della *pupilla* una nuvoletta, o piccola
,, macchia, che prima non v'era, che è fatta
,, dalla *cristallo-anteriore*, divenuta per quella
,, lacerazione opaca ". Poco differenti da queste sono le sperienze proposte dal PELLIER (*b*).

(*a*) *Libro citato pag.* 144., *& suiv.*
(*b*) Nel luogo citato.

Ora noi lasciamo giudicare ai sagaci nostri leggitori, se queste sperienze, e alcune osservazioni, che adducono in compruova della loro opinione, e che per brevità noi tralasciamo di recare, pruovino, com'essi pretendono, la distinzione della *cristalloide* in due cupole. Egli è cosa troppo naturale, che questa capsula si rompa, dopo averla lasciata in macerazione nell'acqua, piuttosto nella linea, che ne divide la parte anteriore dalla posteriore, che altrove, perchè quivi è più sottile, e più debole, e quì pure più facilmente si rompe anche con una tenta guernita del suo bottone; aggiungasi essere probabile, che già in quel luogo fosse stata lacerata, prima di metterla in macerazione, quando si separò il *cristallino* dal *vitreo*, non essendo possibile di separare questi due umori senza rompere, o almeno distaccare dal *cristallino* i *processi cigliari*, e senza rompere la porzione della *vitrea*, che qui sotto dimostreremo (636) estendersi sulla faccia anteriore della *cristalloide*: l'apertura, che succede in questa capsula, quando nell' animal vivente si comprime il *globo*, apertura, che lascia scappare dalla sua capsula il *cristallino*, ella è una vera crepatura, che accade più frequentemente nella parte inferiore della capsula verso l'*angolo interno dell' occhio*, perchè questo è il luogo più debole mancando ivi i *processi cigliari*, e perchè la forza della pressione portasi più in quel sito, che in altro. L'apparenza poi di quella nuvoletta può bensì indicare la presenza della *cristalloide* ritrattasi, e raccoltasi sopra se stessa, dopo esser rimasta vuota, ma niente pruova riguardo alla pretesa sua naturale divisione in due cupole. Se ciò fosse, non sembra egli più probabile, che da quella pressione insieme col *cristallino* ne sa-

rebbe uscita la cupola anteriore? E perchè in tante osservazioni di *cateratte lattee*, estratte colla loro capsula, non mai si vide quella distinzione delle cupole, ma sempre una vescica intiera, una *idatide*? Ciò almeno avrebbe dovuto vedersi nelle *cateratte membranose*, fatte dall' opacità di una sola porzione della *cristalloide* anteriore, o posteriore.

I processi *cigliari* non le mandano nessuna espansione tendinosa.

635. Il MORGAGNI (*a*) era una volta inclinato a credere, che quella maggiore spessezza, e elasticità della parte anteriore della *cristalloide*, fossero prodotte dalla espansion tendinosa dei *processi cigliari*, nella supposizione che questi fossero musculari: *fibræ*, dice egli, *ligamenti ciliaris instar radiorum ad crystallinum quasi ad centrum quoddam contendentium dispositæ sunt*, & *in ejus tunicam, quam ego pro earum tendinea expansione habere ferme soleo*, *insertæ*; e altrove (*b*): *processus ciliares circumcirca in oram humoris cristallini*, *sive hujus tunicæ anteriorem se inserunt*, *ut*, *si musculosa corpora sint*, *hæc tunica*, *quam sane processum choroidis Gaspar* HOFFMANNUS *crediderat*, *pro ipsorum tendinea expansione haberi ex parte queat.* Egli dovette però col tempo aver abbandonata questa opinione, vedendo noi, che ai numeri 25, e 26. della medesima *Epistola anatomica XVII.*, dove espone decisivamente il suo sentimento circa la natura, e l' origine di questa capsula, volendo spiegare quella maggiore spessezza della sua parte anteriore, più non parla della espansion tendinosa de' *processi cigliari* (*c*), ma così si

---

(*a*) *Adversaria anatomica VI. animadvers. LXX.*
(*b*) *Epistola anatomica XVII. n.* 16.
(*c*) Ne parla nuovamente nella *Epistola XVII. n.* 19., ma sempre dubbiosamente.

esprime: *fieri etiam posset, ut quæ in cristallinæ priori parte major crassitudo reperitur, accepta esset referenda alii cuipiam tunicæ, quæ superveniens ibi cum cristallina se conjungeret, ut puta si non retinæ, at vitreæ, quemadmodum* STENONIO *in cane carcharia visum est.*

Sulla *cristalloide* estendesi anteriormente una lamina della *vitrea.*

636. Lo STENONE infatti, il quale dà al *cristallino* una tunica propria, e indipendente, assicura però, di avere evidentemente osservato, che nel can marino la *vitrea* si allarga, e viene a coprire la faccia anteriore di detta tunica propria del *cristallino*, conchiudendo, che quegli, i quali sostengono, che questo umore è vestito dalla sua tunica soltanto nella sua faccia anteriore (630), hanno preso quella porzione della *vitrea* per la vera *cristalloide* (*a*). Egli è vero, che i *processi cigliari* dai lati della parte anteriore del *vitreo*, alla quale il *corpo cigliare* è strettamente attaccato, si allungano, e si estendono in avanti aguisa di raggi oltre il circolo maggiore del *cristallino* sopra una porzione della *cristalloide*, ma non si allargano in nessuna espansione tendinosa, o membranosa, ma solamente vi si appoggiano distanti, e distaccati gli uni dagli altri, e così lassamente vi si attaccano, che colla *curetta*, colle *mollette*, o con una *tenta ottusa* si possono con facilità, e senza lacerarli rovesciare indietro. Molto più probabile a noi sembra anche nell' uomo quella espansione della *vitrea* sulla faccia anteriore della *cristalloide*, a cui essa *vitrea* strettamente si unisca, e che da questa ella ivi acquisti la maggiore sua spessezza. Lo STENONE, come si è detto,

(*a*) *Canis carchariæ dissectum caput a* pag. 103. dello *specimen Myologiæ.*

l'ha veduta nel can marino, e il MORGAGNI (*a*) in un altro pesce. Il MAITRE JAN (*b*), il SAINT-YVES (*c*), il BONHOMME (*d*), il CASSEMBOMIO (*e*), il PETIT (*f*) il WINSLOW (*g*), e l'ALLERO (*h*) l'ammettono anche nell'uomo, e dicono, che, tostocchè la *vitrea* è pervenuta alla parte anteriore del *vitreo*, si divide in due lamine, una delle quali seguita a vestire tutta la faccia anteriore di questo umore, cioè il nicchio, dov'è ricevuto il *cristallino*, e l'altra si allarga sulla faccia anteriore della *cristalloide*, rimanendo tra la faccia esterna di questa lamina, primacchè arrivi sull'anteriore della *cristalloide*, e la faccia posteriore del *corpo cigliare*, e de' processi dello stesso nome un intervallo, che circonda tutta la circonferenza del *cristallino*, il quale intervallo è stato chiamato dal PETIT *canal godronné* (*i*), e dagli altri Anatomici, a gloria del suo inventore, *canale del* PETIT (*k*). Anche lo ZINN ammette questa espansione della *vitrea* sulla *cristalloide*, e le dà il nome di *zona cigliare*, perchè esternamente riceve i

---

(*a*) *Epistola anatomica XVII. n.* 26.
(*b*) *Maladies des yeux chap. X. pag.* 38.
(*c*) *Nouveau traité des maladies des yeux chap.* 3. *pag.* 14.
(*d*) *Céphalotomie pag.* 144.
(*e*) *Method secandi cap.* 19. §. 23.
(*f*) *Mémoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris année* 1726. *pag.* 80.
(*g*) Nel luogo qui sopra citato.
(*h*) *Elementa physiolog. corpor. humani tom V. p.* 393.
(*i*) Nel luogo poc'anzi citato dell'Accademia delle Scienze.
(*k*) Il BERTRANDI descrive questo canale ai nn. 411., e 412. della sua *oftalmografia*.

processi cigliari (*a*). Conchiudiamo adunque, che il *cristallino* ha una tunica propria, che lo avvolge interamente, e che sulla faccia anteriore di questa tunica viene a spandersi, e ad attaccarsi la lamina esterna della *vitrea*. Il PALLUCCI dà esso pure una propria capsula al *cristallino*, ma pretende, che posteriormente è inoltre vestito dalla *vitrea*, e anteriormente dalla *retina* (*b*). Probabilmente anche il VALSALVA ha veduto quella espansione della *vitrea* in avanti oltre il cerchio maggiore del *cristallino*, da che il MORGAGNI ha trovato così notato negli zibaldoni di quell' illustre Anatomico: *dum in bovini oculi dissectione ab humore vitreo crystallinus separatur, succedit sæpe, ut quædam membrana ab hoc dividatur ad formam plani circularis, quæ solum tegat partem ipsius anteriorem* (*c*).

637. Ritorniamo ora all' *estrazione della cateratta*. L'incisione della *cristalloide* vuol esser fatta con destrezza, ed arte, nè basta, come alcuni consigliano, di semplicemente perforarla, ma è necessario o di farvi una larga incisione in croce, o, ciò, che è meglio, perforarla a ripetuti colpi in molti luoghi, sicchè si laceri, e, per così dire, si distrugga; altrimenti sovente addiviene, che, se il *cristallino* è molle, o l'umor del MORGAGNI spesso, e mucoso, vi rimangano pezzetti del primo umore, o mucosità dell'altro, che dopo estratta la *cateratta* seguitano a intorbidare

L'incisione della *cristalloide* vuol essere ampia, e perchè.

(*a*) *Programma de ligamentis ciliaribus* §. *IV.* = *Descriptio oculi humani pag.* 110. Il CAMPER in una sua Dissertazione *de quibusdam oculi partibus* già l'avea chiamata *corona cigliare.*

(*b*) *Manière d'abattre la cataracte pag.* 19, 29, & 42.

(*c*) *Epist. anatom. XVII. n* 25. al principio.

la vista; ma, fatta quell' ampia incisione della capsula, ancorchè malgrado di essa vi rimanessero que' pezzetti, o quelle mucosità, egli è facile di andargli a cercare, e di estrarli colla *curetta*, la quale allora si può agevolmente introdurre fin dietro di essi, oppure, medesimamente lasciandoli, si sciolgono col tempo da se, si mescolano coll'*umor acqueo*, e si dissipano (585). Aggiungasi, che, quando con ripetuti colpi si è lacerata, e perforata in molti luoghi la *capsula*, i diversi lembi della medesima così divisi o vengono fuori insieme col *cristallino*, o rimanendo ancora appesi al rimanente della *capsula*, se ne staccano poi fra breve, e si consumano. All' opposto quando si fa una semplice perforazione, e anche quando si taglia in croce, que' lembi sovente s' infiammano, divengono spessi, e producono la *cateratta secondaria*. È vero, che si dà per consiglio, estratto il *cristallino*, di prenderli colle *mollette*, ed estrarli; ma primieramente non è sempre così facile di separarli dalle aderenze ancor forti, che hanno alle prossime parti, e poi, finchè la *capsula* è pellucida, non si vede, e quando per l' opacità sovraggiuntale si vede, l' incisione della *cornea* è già chiusa.

Con quali strumenti si debba fare.

638. Varj strumenti sono stati proposti, per fare l' incisione della *cristalloide*. Il DAVIEL innalzava il lembo della *cornea* tagliata con una *spatula*, e poi andava a perforare quella *capsula* con un *piccolo ago*. Il LA-FAYE, il SHARP, il WENZEL, e molti altri l' incidono collo stesso *gammautte*, con cui tagliano la *cornea* prima di finir di tagliare questa membrana. Lo stesso LA-FAYE ha poi inventato il suo *cistotomo*, con cui e tiene innalzata la *cornea*, e apre la *capsula*. Il BE-

RENGER si serve anch' esso del *gammautte*, con cui taglia la *cornea*, ma prima finisce questo taglio, poi ne innalza il lembo con un pajo di *mollette*, e quindi va a incidere la *capsula* colla punta del *gammautte* (*a*). Lo stesso fa il TENON collo strumento da se inventato, da lui descritto nelle già citate sue tesi *de cataracta*, e da noi delineato *nella fig. XIV. della nostra I. tavola.* Ma egli è molto incomodo il tener innalzata la *cornea* colla *spatula*, perchè al menomo moto dell' occhio sfugge: le *mollette* l'acciaccano, la fanno intorbidare, e sfogliare: l' introduzione poi dell' *ago del* DAVIEL per la *pupilla* (e così dicasi del *gammautte*) è pericolosa per la facile lesione, che questi strumenti possono fare all' *iride*, al *corpo cigliare*, e al *vitreo*. Chepperò il *cistotomo* del LA FAYE a noi sembra il più comodo, e il più sicuro di tutt' i mentovati strumenti, purchè sia alquanto curvo, nè si spinga con molta forza per la *pupilla*; imperciocchè allora spingendo troppo indietro il *cristallino*, ne potrebbero essere lacerati i *processi cigliari* colla porzione della *vitrea*, che si allarga sulla faccia anteriore della *cristalloide*, ed espresso fuori dell' occhio il *vitreo*.

Cautele da usarsi nel fare uscire il *cristallino*.

639. Lacerata che si è la *cristalloide*, il più delle volte o spontaneamente, o colla più leggiere compressione fatta sul *globo*, esce il *cristallino*. Ma è prudenza di non troppo precipitar la cosa; bisogna dar tempo, che la *pupilla*, la quale talvolta dopo l' estrazione dello strumento, con cui si è aperta quella capsula, spasmodicamente si contrae, e si restringe, appoco appoco nuovamente si dilati,

(*a*) Vedansi le accennate Tesi del SABATIER.

anzi per procurare questa dilatazione, giova allargare le cortine dinanzi alle finestre, e così rendere la camera più oscura. Pur troppo qualche volta accade, che, non ostante tutte le precauzioni prese dall'Operatore, esca, e balzi fuori con impeto il *cristallino*, e che, distendendo nel suo passaggio con troppa violenza la *pupilla*, la renda paralitica, ne cangi la figura, la laceri, o tragga seco l'*uvea*, e ne nasca lo *stafiloma*. La prima ad uscire dalla sua *capsula*, e a presentarsi alla *pupilla* suol essere la parte inferiore di esso *cristallino*, e la prima per conseguenza ad essere distratta è la parte inferiore di quel foro, il quale perciò si osserva poi di figura bislunga, non più rotondo qual'è naturalmente. Ma se quella distensione non è stata eccessivamente forte, l'*iride* riacquistando appoco appoco il pristino tono, anche la *pupilla* ritorna a la sua figura naturale. Sonvi *pupille* o naturalmente, o per morbo così ristrette, che neppure nella maggiore oscurità tanto si allargano da poter fare sperare, che la *cateratta* potrà per esse passare. il DAVIEL narra (a), di averle in simili casi dilatate, e tagliate collo stesso *ago*, con cui avea tagliata la *cornea*, e così estratta felicemente la *cateratta*, senzacchè quell'incisione dell'*iride* abbia mai prodotti gravi accidenti. Questa pratica si dee seguire, ogni qual volta, avendo il Cerusico creduto, prima di accingersi all'operazione, che la *pupilla* sarebbe stata abbastanza grande, per lasciare uscire il *cristallino*, la truova poi troppo stretta; ma se ha conosciuto, e previsto quella strettezza, è meglio invece dell'*estrazione* far la *depres-*

(a) Nel tomo 47 delle *Transazioni filosofiche* p. 532.

sione della cateratta. Estratto il *cristallino*, si esponga l'occhio alla luce, onde potersi accertare, se vi siano o nò mucosità, frammenti di esso *cristallino*, o lembi della sua *capsula*, che ancor si oppongano al libero passaggio della luce, ed essendovi, si estraggono o colla *curetta*, o colle *mollette*, se ciò si può facilmente fare, se nò, lascinsi pure, che insensibilmente si dilegueranno da se, come si è detto qui sopra (637).

Come si conosca la *cateratta aderente*, e a quali parti possa esserlo.

640. Non di rado la *cateratta* è aderente all' *uvea*, la qual aderenza come gia si è detto altrove, di rado si può con certezza conoscere; solamente si può conghietturare dalla figura irregolare della *pupilla*, dalla difficoltà, inuguaglianza, o anche dalla cessazione de' suoi muovimenti, se il corpo opaco, che fa la *cateratta* è vicinissimo a questo foro e il malato pochissimo, o niente ci vede, quantunque dai segni precedenti non si possa fondatamente temere di una *gotta-serena* complicata colla *cateratta* (*a*). Il ripetiamo però, questi segni dell'aderenza sono molto incerti, e per lo più non la conosciamo indubitatamente, che quando, dopo aver tagliata la *cornea*, e la *cristalloide*, non vedesi nè spontaneamente, nè colle moderate pressioni fatte all' occhio, uscir la *cateratta* per la *pupilla*, che è sufficientemente larga. L'aderenza del *cristallino* opaco può essersi fatta non solo all'

(*a*) Il GUÉRIN di Lione nel suo *Trattato delle malattie degli occhi* pag. 329. ha inserito una sua *Dissertazione* da lui mandata all' Accademia di Chirurgia, nella quale tra le altre cose pruova, che per l'aderenza della *cateratta* all' *uvea* il malato non distingueri più la luce dalle tenebre, senzacchè vi sia *gotta serena.*

uvea, ma o alla propria *capsula*, o alla *vitrea*, o a tutte e tre queste parti insieme.

Con quali mezzi quelle aderenze si possano sciogliere.

641. L' aderenza del *cristallino* alla sola propria *capsula* non è di gran conseguenza; conciossiacchè, dopo averla ben bene perforata in molti luoghi (637), quasi sempre per mezzo della *curetta*, o dell' *ago* quelle aderenze si sciolgono, e il *cristallino* esce, o non potendole sciorre, si estrae la *capsula* insieme col *cristallino*, purchè cogli stessi strumenti si sciolgano prima le aderenze, ch' essa *capsula* ha coi *processi cigliari*, e colla *vitrea*. Maggior attenzione richiedono le altre spezie di aderenze semplici, o complicate (640). Il SIGWART, di qualunque natura esse siano, cerca di scioglierle con un *ago acuto*, *e ancipite* introdotto per la *pupilla*, e menato al di là di essa tanto attorno la circonferenza del *cristallino*, e della medesima *pupilla*, quanto tra il *cristallino*, e il *vitreo* (*a*); ma simili strumenti non si possono con tanta facilità colà condurre, e menare, senza offendere l' *uvea*, il *corpo cigliare*, e il *vitreo*, nè a tal uopo suol bastare la *spatula* liscia, e pulita, di cui si serve il DAVIEL (*b*), se si adopera con cautela, e se si usa molta forza, quanta non di rado se ne richiede, per isciogliere quelle aderenze, incorriamo negli stessi mali. Sembra dunque da preferirsi il metodo, di cui si è servito il WARNER (*c*) nel fare la depressione di una

(*a*) *Dissertatio Chirurgica de extractione cataractæ ultra perficiendæ* a pag. 185. del III. Tomo delle Cerusiche raccolte dall' ALLERO.

(*b*) *Academ. Royale de Chirurgie tom. II. pag.* 547.

(*c*) *Observations de Chirurgie avec des remarques traduites de l'Anglois. A Paris* 1757. *in* 12. *observat. IV. pag* 16. Quì il WARNER dà pure la descrizione, e la figura di un suo strumento per tagliare la *cornea*.

cateratta, che ha truovata aderente all'*uvea*, il qual metodo dal RICHTER è stato applicato con le debite variazioni all'*estrazione*.

Metodo del RICHTER.

642. Il RICHTER (*a*) introduce per la *pupilla* un *ago rotondo*, che infige nello stesso *cristallino*; poi con quest'ago innalza, e abbassa, muove a destra, e a sinistra, in avanti, e indietro, ma sempre con cautela il *cristallino*, sinchè per mezzo di questi muovimenti diretti per ogni verso tutte le aderenze, qualiunque possano essere, credansi sciolte; si estrae allora l'*ago*, facendolo ruotolare fra le dita, e all'estrazione dell'ago suol succedere l'uscita del *cristallino* o spontaneamente, o facendo una leggier pressione sull'occhio. Se quello non esce, si ripete la medesima operazione coll'ago una seconda, o anche una terza volta, che sogliono bastare. Ma se, dopo due, o tre tentativi, la *cateratta* non vien fuori, s'abbandona l'impegno, per non troppo irritare, far infiammare, o anche suppurare l'occhio. Quei muovimenti dell'ago fanno il più delle volte uscire il *cristallino* avvolto dalla propria *capsula*, sia essa sana, od opaca; ma se dopo uscito quell'umore, ancor si osservassero fiocchi, o lembi di essa *capsula* stesi dinanzi, o ai lati della *pupilla*, o applicati contro la parte anteriore del *vitreo*, si andranno a cercare, e si estrarranno colle *mollette*.

643. Lo stesso RICHTER, nel 11. *fascicolo* a pag. 88. capo VI., il qual capo è intitolato *de cataractæ extrahendæ methodo nova*, vorrebbe, che, qualunque sia la *cateratta*, *libera*, o *aderente*, *matura*, o *immatura*, *cristallina*,

---

(*a*) *Observat. chirurgic. fascic.* 1. *pag.* 58., & 59.

Nuovo metodo dello stesso RICHTER di estrarre qualunque *cateratta*.

membranosa, o *mista*, si adoprasse sempre il sovra descritto metodo, affine di sempre estrarre col *cristallino* la propria *capsula*, e dice di averlo più d'una volta praticato con felice successo: *cæterum non esse meri ingenii partum in musæolo natum, sed apud ægrotorum lectulos non solum primum conceptum, sed etiam aliquoties in ipsis ægrotis peractam, memento te* (*a*), e questo metodo è molto applaudito dal PLENCK (*b*). Tagliata pertanto la *cornea*, invece di andare o col *cistotomo*, o con altro strumento a tagliare, o a perforare la *cristalloide*, si lascia essa intatta, e si va a infigere in essa, e nel *cristallino* quell'ago del RICHTER (642), col quale si fanno i sovradescritti muovimenti. Non si può negare, che in questa maniera estraendosi sempre col *cristallino* la sua *capsula*, ancorchè non sia opaca, non così frequente sarà la *cateratta secondaria*. Bisogna solamente vedere con ripetute prove, se il *corpo cigliare*, la *vitrea*, e lo stesso *vitreo* non soffriranno per quella estrazione di tutta la *capsula* più, che per la semplice incisione, e distruzione della sola sua parte anteriore.

Degli accidenti, che sogl'ono manifestarsi nel tempo, o dopo dell' operazione.

§. IV.

Cagioni dell' uscita dell' *umor vitreo*.

644. Qualche volta nel tempo, che esce il *cristallino*, n' esce pure una maggior, o minor porzione del *vitreo*. Il SHARP, per opporvisi, consiglia di chiudere, e fasciar l'oc-

(*a*) *Fascicul. II. pag.* 103.
(*b*) *Doctrina de morbis oculorum pag.* 161.

chio, tostocchè la *cateratta* è uscita; ma abbiam veduto (639), essere necessario di tenerlo per qualche tempo aperto, onde esaminarne lo stato, e farvi all'uopo altre operazioni. Il POYET (a) vorrebbe, che nel fare l'operazione si collocasse il malato supino nel letto, ma tal situazione è molto incomoda e pel Cerusico, e pel malato: aggiungasi, che l'*umor vitreo* non così frequentemente esce nel tempo, che si fa l'operazione, come qualche ora, o anche qualche giorno dopo. Le cagioni, che il fanno uscire nel tempo dell'operazione, sono per l'ordinario una troppo forte compressione fatta sul *globo*, la troppo grande irritazione delle sue parti interne cagionata dalle *mollette*, *spatule*, *curette*, *aghi*, o *gammautti* colà introdotti, e menati, l'eccessiva sensibilità, e contrattilità dell'infermo, quali sono sovente le donne, e i fanciulli. Quest'ultima cagione però fa uscire quell'umore piuttosto qualche tempo dopo l'operazione, massime se sopravvengono spasmi, vomiti, sternuti, o tossi: lo stesso accade talvolta per una fasciatura troppo stretta fatta all'occhio, o per aprirlo intempestivamente, avanti che la cicatrice della *cornea* siasi assodata, o per improvvisa sorpresa, o spavento del malato.

Suoi segni.

645. Facilmente si conosce l'uscita dell'*umor vitreo* nel tempo dell'operazione, vedendosi nella *camera anteriore*, o tra le labbra dell'incisione della *cornea* un corpo diafano, cedente, allungato, o rotondo; ma quando esce qualche tempo dopo, non se ne ha ordinariamente indizio, che allor quando si apre, e si sfascia

(a) Nel citato tomo II. dell'Accademia Reale di Chirurgia di Parigi pag. 583.

l' occhio ; è però vero, che, anche coll' occhio fasciato, si può conghietturare, che l' *umor vitreo* è uscito, se l' *acqueo*, il quale per lo più, il secondo, o il terzo giorno dopo fatta l'operazione, più non suole colare, cola ancora dopo quattro, cinque, o più giorni, potendo quello scolo dipendere dal *vitreo* insinuatosi tra le labbra della ferita, che ne impedisca la riunione: altre volte, dopocchè l' *umor acqueo* ha cessato di colare per qualche giorno, nuovamente vedesi stillare, la qual cosa può dipendere dalla debole cicatrice di quella membrana riapertasi dall' impeto, che contro di essa ha fatto il *vitreo*. In tali casi, aprendo noi l' occhio, troviamo infatti questo umore più o meno fuori. Quando poi non ci siamo accorti della *procidenza del vitreo*, che otto, o nove giorni dopo fatta l' operazione, allorchè sfasciammo l'occhio, credendo affatto cicatrizzata la *cornea*, si vede per l'ordinario, che questa membrana è unita dappertutto, salvo in un luogo, dal quale esce una massa bianchiccia, e gelatinosa, pendente, o almeno attaccata a un sottil picciuolo, la qual massa è una porzione del *vitreo* ristretta, e strangolata dalle labbra della ferita tumide, discostate, e deformi. Non di rado anche la figura della *pupilla* è cangiata, massime se con quella del *vitreo* havvi anche la *procidenza dell'uvea*.

Come vi si debba rimediare.

646. Il BERTRANDI ha insegnato il modo di rimediare all' uscita del *vitreo*, quando accade nel tempo dell' operazione; ma quella porzione di esso umore, che è uscita qualche tempo dopo, si taglierà colle *forbici*, o col *gammautte* vicinissimo alla incisione della *cornea*, e in poco tempo dopo tal recisione le sue labbra insensibilmente si abbassano, e si chiudono, e la *pupilla* riacquista la sua figura.

Tale uscita non è molto dannosa, anzi talvolta utile.

647. Egli è verissimo, che non molto abbiamo da temere, ancorchè siasi perduta una certa quantità di *vitreo*; dopo poco tempo il volume dell' occhio in niente ne rimane diminuito, nè la vista ne suol soffrire, sia che questo umore si rigeneri, come l'*acqueo* (*a*), sia che lo stesso *acqueo* vi supplisca, e ne faccia le veci. Anzi pretendono molti pratici, di aver osservato, che la perdita di una porzione del *vitreo* sia piuttosto vantaggiosa, che nociva, avendo quegli, i quali per l' *estrazione*

(*a*) Che l'*umor vitreo* si rigeneri l'ha scritto, e cercato di pruovare con alcune ſperienze il Dottor Giuseppe Pozzi nel suo libricciuolo intitolato *Epistolare commerciolum anatomicum. Bononiæ* 1732. *in* 4, la qual cosa è stata asserita da molti altri. Lo Stoll (*Ratio medendi loco citato*) cita l' esempio di una sì grande perdita dell'*umor vitreo*, che l'occhio era stato ridotto alla metà del suo volume, il quale tuttavia nello spazio di 24. ore ritornò così pieno, come prima. Il Maitre Jan (pag. 116. del suo *Trattato* piu volte citato) osservò nel cadavere di una persona, cui, vivendo, avea egli depreſſo la *cateratta*, che il luogo abbandonato dalla *lente cristallina* era occupato dall'*umor vitreo*, divenuto convesso verso la *pupilla*. Olao Borricchio in una lettera a Gasparo Bartolino. (*Epist. Medicin. Thomæ* Bartholini *Centuria III. Epistola* 99.) gli dà nuova, che in Amsterdam eravi allora un certo Francesco Borri, il quale cavava dagli occhi di un cane, di un' anitra ec. tutti gli umori, *etiam vitreum, & crystallinum*, *quod ego his oculis jam bis conspexi*; dice il Borricchio, che poi con una sciringa schizzettava in quegli occhi vuoti una certa suà acqua medicata. *Dictu mirum*, segue egli, *nono die efficaciter videt iterum animal, redeunt colores, redit substantia humorum.* Lo stesso Borri pubblicò poi il suo segreto in una *Epistola de cerebri ortu, & usu medico, & de artificio humores oculi restituendi. Hafniæ* 1669. *in* 4., che era l'acqua destillata di *celidonia*, ma l'esito non era vero.

della cateratta avevano perduta una porzione del *vitreo*, acquistata una vista più chiara, che coloro, che per la stessa operazione niente ne avevano perduto (*a*). E spiegano questo singolar fenomeno, con supporre, che nel primo caso il luogo lasciato vacuo dal *cristallino* estratto viene riempiuto dal *vitreo*, il quale per la perdita fattasene ha meglio potuto a cagione di alcune sue cellule rottesi dilatarsi, e spandersi, mentre nell'altro caso l'*acqueo* solo vi supplisce. Ora essendo il *vitreo* di una natura più analoga a quella del *cristallino*, la *refrazione* de' raggj luminosi meglio si fa da esso, che dall'*acqueo*, il quale meno del *vitreo* si accosta alla natura del *cristallino*. E con questi principj spiegano anche, perchè in generale coloro, cui si è fatta la *depressione della cateratta*, vedano meglio, che quelli, cui sen è fatta l'*estrazione*, non essendo possibile di deprimere la *cateratta*, senza offendere più o meno il *vitreo* (*b*), ed ecco un'altra ragione, di dovere, a circostanze uguali, preferirne la *depressione all'estrazione*.

Come si prevenga la lesione dell' *iride*.

648. E nemmeno, come già altrove abbiamo dimostrato (479), è tanto pericolosa la lesione dell'*iride*. Giova contuttocciò di evitarla, se è possibile, con condurre il *gammautte*, e gli altri strumenti adagio adagio, e con molta cautela, e con fare l'incisione della *cornea* a una mezza linea, o a una linea di distanza dalla *sclerotica*, e se nel far passare il *gammautte* per *la camera anteriore*, vedesi l'*iride*, che si

(*a*) RICHTER *fascic. I pag.* 67.
(*b*) Che non sia possibile di *deprimere la cateratta* senza offendere il *vitreo*, è pruovato dall' EISTERO nella sua *Apologia* contro il WOOLHOUSE §. 10.

avvicini al suo tagliente, o alla sua punta, si faranno delle leggieri fregagioni alla medesima *cornea*, per le quali l'*iride* si ritrae, e ritorna al suo sito. Della *procidenza dell'uvea* si è parlato a suo luogo (*cioè dal n. 475, al 483.*).

Mezzi per prevenire, e curare gli *accidenti consecutivi.*

649. Ma per prevenire gli accidenti soliti a manifestarsi dopo l'operazione, quali sono il *dolore*, l'*infiammazione*, lo *spasmo*, l'*ipopio*, e la *cateratta secondaria*, niente tanto giova, quanto la quiete dell'animo, e del corpo, l'oscurità della camera abitata dal malato, e la libertà del ventre. Questa si mantiene coi *lavativi semplici*, i quali deonsi preferire a qualunque *purgante* anche leggiere preso per bocca. L'occhio, su cui si è fatta l'operazione, si tiene fasciato, ma non è necessario di bagnare le compresse, i cuscinetti, o le faldelle, che vi si applicano, con alcuna *acqua oftalmica*; è meglio di applicarle secche, purchè siano morbide, di sfasciare, e aprir l'occhio almeno una volta al giorno, onde poterlo asciugare con un pannolino finissimo dalle lagrime, e dalla cispa, che sovente si raccolgono tra le palpebre, e attorno di esse. Di giorno il malato può stare assiso, o passeggiare per la camera, e quando va a letto, se l'operazione sarà stata fatta ad amendue gli occhi, si coricherà supino, e se a un solo, potrà coricarsi sul lato opposto. La sua bevanda ordinaria sarà *diluente*, e *rinfrescante*, come l'*acqua d'orzo*, il *brodo lungo di vitello*, *di pollastre*, il *siero di latte*, le *emulsioni*, le *limonate*, l'*acqua imperiale* ec. La dieta sarà rigorosa nelle prime 24. ore, passate le quali, se non sopravvengono *dolori*, nè altri accidenti gli si potrà permettere qualche leggier minestra di *riso*, di *pan trito*, di *vermicelli*, e simili. La *cavata di sangue* è indicata, se i *dolori*, e gli

spasmi persistono dopo il secondo giorno; la prima si fa dal piede, poi dal braccio, quando sia necessario di ripeterla Se all'*infiammazione* succede l'*ipopio*, o l'*emp.esi*, questi si cureranno, come abbiamo insegnato ne' proprj articoli (*dal n. 496. al 508.*). Finchè la cicatrice della *cornea* non è ancor fatta, bisogna a ogni medicazione trarre ingiù la *palpebra inferiore*, perchè non s'insinui tra le labbra della ferita, e non ne impedisca la riunione. La *lacrimazione*, che sopraggiunge qualche ora dopo, tutte le volte che l'occhio è stato esposto all' aria, dura talvolta dodici, o quindici giorni: ella è incomoda, ma non pericolosa, e col tempo si dissipa da se. Lo stesso dicasi del *gonfiamento edematoso delle palpebre*, che suol durare altrettanto, e svanire nello stesso modo. In alcuni malati la vista suol essere per qualche tempo depravata, come sarebbe di vedere gli oggetti doppj, i corpi, che sono rotondi, ovali, ed allungati, e simili altre stravaganze; ma queste illusioni cessano pure in poco tempo. Se niente vi si oppone, la cicatrice della *cornea* suol essere fatta in tre, o quattro giorni, e il malato essere perfettamente guarito dopo otto, nove, dieci, o dodici giorni.

Perchè dopo l'operazione della *cateratta* siano necessarj gli occhiali, e quali.

650. Dopocchè il malato è perfettamente guarito della *cateratta*, sia ella stata *depressa*, o *estratta*, mancando il *cristallino*, il quale benchè non sia assolutamente necessario alla vista, come credevano gli antichi, pur nondimeno serviva a renderla più perfetta, bisogna, che il malato faccia uso degli *occhiali convessi* o da una sola, o da tutte e due le loro facce, ossia *lentiformi*, altrimenti detti

occhiali da cateratta, per supplire alla mancanza di quell' umore (*a*).

Cosa sia lo *stafiloma* della pretesa *tunica dell' umor acqueo*.

651. Noi non abbiamo sinquì parlato dell' *ernia*, o sia *stafiloma della membrana* dell' *umor acqueo*, *stafiloma* descritto dal JANIN (*b*), dal PELLIER (*c*), e da altri, consecutivo all' estrazione della *cateratta* due o tre giorni dopo, e formante un tumore trasparente come un *idatide*, più o meno grosso, e pieno d' acqua, il quale presentasi tra le labbra dell'incisione della *cornea*, e che non bisogna confondere collo *stafiloma dell' uvea*, che forma un tumore più disuguale, quasi sempre di colore oscuro, accompagnato dal cangiamento della figura nella *pupilla* (476): non ne abbiamo parlato, perchè noi crediamo, che quello *stafiloma* della pretesa *membrana dell' umor acqueo*, altro non è, che uno *stafiloma della cornea*, formato dal rilassamento della sua lamina interna, che dopo l' operazione si è riunita, mentre le lamine esterne sono ancora disunite. Conseguentemente questo *stafi*-

---

(*a*) L' anno 1708. il LA HIRE figliuolo sostenne pubblicamente a Parigi tesi pel suo dottorato, nelle quali non solamente pruova matematicamente, che la *lente cristallina* non è di una necessità assoluta per la vista, ma che anzi in certi casi il suo abbassamento ha procurato una vista migliore all' occhio operato di quella dell' occhio sano. Ciò non è impossibile, principalmente in quelli, che avessero la *cornea* molto convessa, e ne' quali l'*umor vitreo*, offeso dall'ago nel tempo dell' operazione, non si fosse molto espanso, ed allargato. La perdita del *cristallino* in questi soggetti *miopi* avrà diminuita la troppo pronta *refrazione* de' raggj luminosi, ossia il loro troppo pronto raccoglimento in un *foco*, primacchè giungessero alla *retina*.

(*b*) Nel libro citato pag. 397., e in altri luoghi.

(*c*) Nel libro citato pag. 352, 365. e altrove.

loma richiede la medesima cura, che si è insegnata per gli altri *stafilomi della cornea* (*dal n.* 413, *al* 420.). L'*umor acqueo* non ha nessuna *tunica propria*; la membrana, che è stata descritta dal DESCEMETS (*a*), e dal DEMOURS (*b*) di natura elastica, e quasi cartilaginosa, vestiente tutta la faccia interna della *cornea*, ed estendentesi secondo il DEMOURS sull'*iride*, e poscia per la *pupilla* sulla *cristalloide*, non esiste in natura.

Del cangiamento di sito del cristallino.

§. V.

Cangiamento di sito del *cristallino* all'uno, o all'altro lato.

652. Il *cristallino* nella sua situazione naturale debb'essere in un piano verticale, parallelo a quello della *pupilla*, e della *cornea*. Se truovasi più da un lato, che dall'altro, la qual cosa si è osservata ora per vizio di con-

(*a*, *b*) Pietro DEMOURS, in una lettera *à M.* PETIT, stampata a Parigi l'anno 1767. in 8., descrive la pretesa *tunica dell' umor acqueo*, che crede destinata a impedire lo svaporamento di questo umore pei pori della *cornea*, e che la spezie d'inchiostro, ond'è annerita l'*uvea*, e il *corpo cigliare*, non sia astersa da quelle membrane, e così venga a imbrattare detto *umor acqueo*. Il DESCEMETS l'anno seguente 1768. nel tomo V. delle *Memorie*, presentate dagli stranieri all'Accademia Reale delle Scienze di Parigi, pretende, che dal *cerchio cigliare* nasce una membrana, che viene a tappezzare tutta la faccia interna della *cornea*, e ch'egli crede destinata a contenere l'*umor acqueo*, cui perciò si è dato il nome di *tunica*, o *capsula* di questo umore. Ne' tomi poi XV., XXX, e XXXIII. del *giornale di Medicina* si possono leggere le ragioni, che il DESCEMETS, e il DEMOURS adducono, per attribuirsi ciascheduno in particolare la gloria della scoperta di questa membrana, la quale in sostanza non si dà.

formazione, ora per qualche colpo ricevuto sull' occhio, o per un salto, o per qualche caduta dall' alto, che ha smosso quell' umore più, o meno dal suo sito, ne accade lo *strabismo*, del qual vizio della vista parleremo nel proprio articolo, come a suo luogo parleremo pure della *vista corta*, e *lunga* prodotte o dalla troppa convessità, o dal troppo appianamento di esso *cristallino*. Già abbiamo parlato (535) delle *cateratte mobili*, che altro non sono, che il *cristallino opaco*, che si muove ora ad un lato, ora all'altro.

Suo slogamento totale.

653. Le stesse cagioni, che possono smuoverlo in parte dal suo sito, lo fanno qualche volta passare o nella *camera anteriore*, o precipitare nella *posteriore* nel fondo dell'*umor vitreo*, e ancor più facilmente, quando è opaco; sia che si rompa la sua *capsula*, e il *cristallino* ne balzi fuora, sia che essa si distacchi dalle parti, colle quali è aderente. Nel primo caso il *cristallino* solo passa in una di quelle due *camere*, e la *capsula* rimane in sito; nel secondo caso il *cristallino* vi passa avvolto dalla propria *capsula*. Si conghiettura, che il *cristallino* è precipitato nel fondo della *camera posteriore*, dal non più vederlo dinanzi alla *pupilla*, e quando è passato nell'*anteriore*, si vede attraverso la *cornea* il corpo estraneo ora pellucido, ora opaco, esistente nella *camera anteriore*. La presenza di questo corpo nell' una, o nell' altra delle due *camere* qualche volta non produce altro sintoma, che l' offuscamento della vista; altre volte poi dà origine a dolori, a infiammazioni, a spasmi, a contrazioni, e irregolarità nella *pupilla*.

Cura.

654. Il *cristallino* smosso all' uno, o all' altro lato, insù, o ingiù non ammette altra cura, che la sua *depressione*, o *estrazione*.

Quando da se si è precipitato nel fondo della *camera posteriore*, ivi si lascia, solamente è d'uopo coi debiti rimedj dissipare gli accidenti, che accompagnano quel cangiamento di sito. Se è passato nella *camera anteriore*, si estrarrà per mezzo di una incisione alla *cornea*, come si fa per l'*estrazione della cateratta.*

DELLE MALATTIE DELL' *UMOR VITREO.*

CAPO VI.

Si accennano le malattie, cui è soggetto il *vitreo.*

655. L'*umor vitreo* è soggetto alla procidenza, della quale abbiamo sufficientemente parlato qui sopra (*dal n. 644. al n. 648.*): a perdere tanto esso, che la sua *capsula* la natural loro trasparenza, il qual morbo nominasi *glaucoma*: a crescere di volume, e di estensione, malattia nominata *turgescenza sierosa del vitreo*: e infine a sciogliersi come in acqua, o marcia, il quale scioglimento dicesi *sinchisi.*

Del glaucoma.

§. I.

Cosa intendessero gli Antichi sotto il nome di *glaucoma.*

656. Gli Antichi, come si ricava da ORIBASIO (*a*), da Paolo EGINETA (*b*), dall'ATTUARIO (*c*), e da altri, davano indistintamente il nome di *suffusione*, o di *glaucoma*

(*a*) *Synopsis Medicinæ lib. VIII cap.* 47.
(*b*) *De re medica lib. III. cap.* 21.
(*c*) *Methodi medendi lib. II. cap.* 7.

alla malattia, che ora noi chiamiamo *cateratta*, credendo, che que' due vocaboli significassero la stessa e medesima infermità. Dal tempo di questi Autori però, anzi fin dal tempo di PLINIO il Naturalista (*a*), di RUFFO Efesio (*b*), e di GALENO già si distinguevano con quelle due parole due diverse malattie, dicendo bensì GALENO (*c*), che il *glaucoma* ha l' apparenza della *suffusione*, o, come altri interpretano, ch' egli è una spezie di *suffusione*, ma non già, che siano lo stesso morbo, e allora in generale si credeva, e poi si è continuato a credere fino alla fine del passato secolo, che la *suffusione*, o sia la *cateratta* avesse la sua sede nell'*umor acqueo* (517), e il *glaucoma* nel *cristallino*.

657. Pietro BRISSEAU, avendo fin dall'anno 1706. invincibilmente dimostrato, che la *cateratta* consiste nell'opacità del *cristallino* (*d*), da che il corpo, che si deprime nella *operazione della cateratta* è il vero *cristallino* (518,

Il BRISSEAU è stato il primo ad applicare questo nome all'opacità del *vitreo*.

(*a*) PLINIO in diversi luoghi della sua *storia naturale* prescrive rimedj diversi per la *suffusione* da quelli, ch' egli prescrive pel *glaucoma*: vedansi tra gli altri i libri *XXVIII. cap.* 8, *XXIX. cap.* 6, *XXXII. cap.* 4. ec.

(*b*) *De partium corporis humani appellationibus.*

(*c*) Nel suo terzo Comento sugli *Aforismi* d' IPPOCRATE.

(*d*) Il BRISSEAU l' anno 1705. presentò all' Accademia Reale delle Scienze di Parigi le sue *nouvelles observations sur la cataracte*, le quali, non essendo state giudicate degne di essere inserite tra le dissertazioni di quell' Accademia, fece egli stampare l' anno seguente 1706. à Tournay in 12., poi nel 1708. ivi pure, e nella stessa forma *suite des observations sur la cataracte*, e finalmente questi due Opuscoli riuniti a Parigi pure in 12. col titolo *Traité de la cataracte, & du glaucome.*

519), è stato il primo a determinare assolutamente, che la malattia, chiamata dai Greci *glaucoma*, consiste nella opacità del *vitreo*. Il BRISSEAU, pochi anni dopo, è stato seguitato dall' EISTERO (*a*), e infine, dopo alcune controversie (come sempre addiviene nelle cose nuove), tutt'i Medici, e Cerusici si accordarono nella nomenclatura de'le due malattie abbracciata dal BRISSEAU, e dall'EISTERO.

Sua definizione, ed etimologia.

658. Il *glaucoma* adunque è l'opacità del *vitreo* o sola, o accompagnata da quella della sua *capsula*. Questo morbo è stato così chiamato, perchè quella opacità si manifesta per un color *glauco*, o sia verdiccio, quasi simile al colore dell' acqua marina (530), che si vede al di là della *pupilla*.

Suoi segni.

659. Si conosce il *glaucoma* dalla perdita della vista, e dall' osservare nell'occhio malato un cerchio opaco, o almeno oscuro, e verdognolo, che truovasi profondamente nell' occhio dietro il *cristallino*. Quel colore cilestro del *vitreo* traspare fuori per esso *cristallino* nella stessa maniera, che un corpo colorito traspare attraverso un diamante, un cristallo, o un vetro, sotto i quali sia collocato, che pare, che questi corpi abbiano essi stessi quel colore.

660. Si distingue conseguentemente il *glaucoma* dalla *cateratta* 1. pel colore *glauco* (658),

---

(*a*) Vedansi le sue tre Dissertazioni *de cataracta in lente crystallina*, da noi gia indicate a pag. ‹. della *Prefazione* del tomo X., poscia raccolte insieme, e pubblicate col titolo *Tractatio de cataracta, glaucomate, & amaurosi*. Vedansi pure la sua *Apologia*, e le sue *Vindiciæ*, nelle quali l' EISTERO si difende contro il WOOLHOUSE, e contro il Giornale de' Letterati Francesi.

raro essendo questo colore nella *cateratta* (530), e se pur si danno *cateratte glaucomatose*, sempre si osserva, che il colore del vero *glaucoma* è molto più risplendente di quello di simili *cateratte*: 2. dalla sede di detto colore, il quale nel *glaucoma* è più profondo: 3. dalla perfetta cecità, che sempre accompagna il *glaucoma*, quanto poco avanzato egli sia, mentre nella *cateratta semplice* quasi mai la cecità non è perfetta, potendo quasi sempre l'infermo ancora distinguere la luce dalle tenebre (537). Infine il *glaucoma* è una malattia altrettanto rara, quanto è frequente la *cateratta*.

Come si distingua dalla *cateratta*.

661. Le cagioni del *glaucoma* possono essere tutte quelle, che abbiamo annoverato della *cateratta* (520, 521), cioè tutto ciò, che può rendere la linfa, che riempie le *cellule vitree*, spessa, viscida, e tenace, e per conseguente far perdere al *vitreo*, alla sua *capsula*, o ad amendue la naturale loro trasparenza. Se si mette un occhio nello *spirito di vino*, il *vitreo* diviene opaco, e la sua *capsula* più spessa, e più resistente (*a*), nè solamente opaco può divenire quell' umore, ma anche sodo, qual è stato osservato dal celebre MORAND (*b*), anzi talvolta così duro come un osso, quale l' ha incontrato il LANCISI (*c*): altre volte il *vitreo* degenera in un umor purulento, o analogo al *pus*. Possono o l' uno, o l' altro degli accennati vizj accadere, ogniqualvolta l' *arteria centrale*, la quale con molti piccolissimi rami si distribuisce nelle *cellule vitree*, per rifar l'umore, che conti-

Cagioni del *glaucoma*.

(*a*) HEISTER *de cataracta n.* 20, & 25.
(*b*) *Mémoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris année* 1736.
(*c*) Presso il lodato EISTERO *vindiciæ n.* 97.

nuamente ne svapora, e per mantenerlo limpido, per qualunque cagione esterna, o interna più non lo separi in quella quantità, e qualità che fa d'uopo, ma o più spesso, o in minor quantità: se quelle arteriuzze o troppo si riempiono, o si ostruono, onde la *vitrea* s'infiammi, e alla infiammazione ne succeda o l'inspessamento, come sovente addiviene alle membrane infiammate, o una vera suppurazione, o almeno l'intorbidamento di quell'umore.

Pronostico.

662. Il *glaucoma*, se è un po' antico, suol essere incurabile: di rado egli è solo, quasi sempre è congiunto colla *cateratta mobile* (535) (*a*), o colla *gotta serena*: si è di più osservato, che quando il *vitreo* è sciolto in un liquame purulento, se presto non si fa l'*estirpazione* dell'*occhio glaucomatoso*, il male non tarda a comunicarsi anche all' occhio sano (*b*).

Cura.

663. Se si possono aver segni del *glaucoma incominciante* per qualche alterazione della vista, come dalla *miodesopsia* (744), per dolori pulsatili, che si sentono nel fondo dell'occhio, e per quel color glauco, che già principia a lasciarsi vedere (659), si potranno allora tentare tutt' i rimedj esterni, ed interni, che sonosi suggeriti per la cura della *cateratta* (539, 540): tra gli esterni vantasi principalmente il vapore dello *spirito di sal ammoniaco* (540), come tra gl' interni l'*estratto di pulsatilla*, di *cicuta*, di *jusquiamo*, di *aconito*, i *millepiedi*, l'infusione dei fiori di *arnica*,

(*a*) Maitre-Jan *maladies de l'œil part. I. chapitr. XVIII.*

(*b*) Plenck *doctrina de morbis oculorum pag.* 171.

il *mercurio dolce*, l'*etiope minerale* ec. Ma bisogna pur ripeterlo, quasi sempre inutili sono tutti questi rimedj, per quanto poco il male sia avanzato, ed è difficilissimo il conoscerlo ne' suoi principj.

Della turgescenza sierosa del vitreo.

§. II.

664. Nominasi *turgescenza sierosa del vitreo* il preternaturale accrescimento, ed estensione di questo umore. Il qual vizio si conosce dal volume del *globo* notabilmente accresciuto, dalla insolita durezza, e tensione delle sue tuniche; dall' *iride* fattasi convessa verso la *cornea*, e avvicinatasi maggiormente a questa tunica, dalla *pupilla* straordinariamente dilatata, e quasi immobile, da un dolor ottuso, che si sente nel fondo dell' occhio, dall' *emicrania*, dallo *strabismo errante*, e dalla maggiore, o minore diminuzione della vista, la quale non di rado è *miope*, o sia *corta*.

Definizione e segni di questa malattia.

665. Si distingue dall' *idrottalmia*, che è prodotta dalla sovrabbondanza dell'*umor acqueo* (486), perchè in questa la *cornea* truovasi più del solito prominente in fuori, e l' *iride* spinta più indietro verso il fondo dell' occhio (487).

Come si distingua dall' *idrottalmia*.

666. Le *cause* però, il *pronostico*, e le *indicazioni* delle due malattie sono le stesse (488, 489, 490), anzi sovente sono insieme congiunte, come ne ha osservato il NUCK (*a*), nel qual caso egli è difficile il distinguerle, se pur non si ha qualche indizio della *turgescenza del*

Come si conoscano, quando queste due malattie sono insieme congiunte.

(*a*) *Sialographia nova pag.* 123.

vitreo accompagnata coll' *idrottalmia* dalla prestezza, con cui il globo è pervenuto a un eccessivo volume, dalla sua insigne tensione, e durezza anche posteriormente, e dallo *strabismo* (664), il quale mai non si osserva nella *idrottalmia semplice.*

667. Ma la *turgescenza sierosa del vitreo* sia essa sola, o complicata coll'*idrottalmia*, quando i rimedj esterni, ed interni, quivi proposti (490), e usati per qualche tempo, non fanno diminuire la quantità degli umori sovrabbondanti, nè vedesi il globo ritornare appoco appoco al suo volume, e figura naturale, anzi vieppiù crescere, uscire dall' orbita, e minacciar di crepare, dovrassi allora, senza più tardare, fare una incisione alla *cornea*, come si fa per la *cateratta*, estrarre il *cristallino*, benchè sano, e dopo il *cristallino* lasciar uscire una certa quantità del *vitreo*. Il MAUCHART vorrebbe (*a*), che si facesse la *paracentesi dell' occhio* con un piccolo trequarti infisso nella *sclerotica*, alquanto più in basso del luogo, dove s' impianta l' ago per la *depressione della cateratta*, ma con questo metodo egli è malagevolissimo il poter estrarre la sola quantità, che si vuole del *vitreo*. Quando la turgescenza di questo umore è complicata coll'*idrottalmia*, se l' operazione fatta secondo il metodo da noi proposto non giova, anzi il male ritorna con più gravi sintomi, e con somma prestezza, bisogna fare l' *estirpazione dell'occhio* affinchè non si comunichi all'occhio sano (*b*).

Cura.

(*a*) Nella già citata sua Dissertazione *de paracenthesi oculi.*

(*b*) *Journal de Médecine tom.* 45. = KESTON nelle sue *Ricerche*, *ed osservazioni patologiche* scritte in Inglese, e pubblicate l'anno 1766.

Della sinchisi, *o confusione del* vitreo.

§. III.

Definizione e segni della sinchisi del vitreo.

668. La parola *sinchisi* significa in generale presso gli Antichi la dissoluzione in acqua, e la confusione in un solo di tutti gli umori dell' occhio (*a*), in particolare poi la liquefazione acquosa del *vitreo* (*b*), la quale si conosce dalla perfetta cecità, dalla dilatazione, e immobilità della *pupilla*, che, in vece di essere nera, è pallida, o bianca, perchè traspare attraverso il *vitreo* sciolto la pallidezza, o bianchezza della *retina*, anzi qualche volta si distinguono persino i suoi vasi sanguigni.

Cagioni, complicazioni, indicazioni, e pronostico.

669. Le cagioni di quella liquefazione del *vitreo* sono ignote. Il RICHTER l'ha veduta nascere dall' approssimazione all'occhio dello *spirito volatile di corno di cervo* (*c*). Il ROLFINCIO (*d*), il BRISSEAU, il PETIT, e l'EISTERO (*e*), senza dirne le cagioni, asseriscono, di aver sempre incontrato lo scioglimento acquoso del *vitreo* complicato colla *gotta-serena*, o colla *cateratta*, o con amendue queste malattie, e quest' umore così sciolto ora di un color grigio, ora giallognolo, sempre in una parola più o meno torbido, non mai limpido, e chiaro, come lo è naturalmente. La guarigione di questa malattia è impossibile: *quæ enim medicamenta* (diremo

---

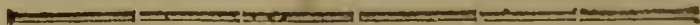
(*a*) Vedansi le *Definizioni mediche* del GORREO a questa voce.
(*b*) PLENCK nel luogo citato.
(*c*) Presso il lodato PLENCK libro citato n. (*a*).
(*d*) *Dissertationes anatomicæ lib.* 1. *cap.* 13.
(*e*) *De cataracta, glaucomate, & amaurosi n.* 21, 27, & 28.

col Plenck (*a*), *humori vitreo dissoluto naturalem restituunt densitatem?* Se questo umore si potesse rigenerare, evacuato che fosse interamente, come alcuni pretendono, si potrebbe tutto evacuare per mezzo della *paracentesi dell'occhio*, come il Tubervılle evacuava ne' vecchi l'*umor acqueo* torbido, per farne rinascere un nuovo limpido, e chiaro (721): ma è egli possibile, che si rigenerino la *vitrea*, e le innumerabili sue produzioni cellulari?

DELLE MALATTIE DELLA *RETINA*, E DEL *NERVO OTTICO*, O SIA DEI DIVERSI VIZJ DELLA VISTA.

CAPO VII.

Introduzione.

670. La *retina* è una espansione della sostanza midollare del *nervo ottico* (*b*), ed è l'organo immediato della vista. Le diverse malattie, cui sono esposti questo nervo insignissimo, e quella delicatissima tunica, producono i diversi vizj della vista, i quali, benchè, rigorosamente parlando, siano semplici sintomi, o accidenti di quelle malattie, riguardansi però come morbi essenziali, e noi ne parleremo come se fossero tali nel presente capitolo; prima però giova far precedere alcune nozioni generali sulle condizioni, che si richiedono, perchè

(*a*) *Ibidem.*
(*b*) Bertrandi *de oculo n. XXXVII., XXXVIII., & XXXIX.*

la vista sia buona, e perfetta, dalle quali premesse meglio se ne intenderanno i vizj.

Cosa s'intenda per vista *buona*, e *perfetta*.

671. Perchè la vista sia *buona*, e *perfetta*, vuol essere *chiara*, e *distinta*: è *chiara* quella vista, che conosce l'oggetto, e lo distingue dagli altri; se non può conoscerlo, e distinguerlo dagli altri oggetti, la vista dicesi *oscura*: ella è *distinta*, se è sufficiente a conoscere, e a distinguere tutte le parti, e particelle apparenti dell'oggetto già conosciuto, e distinto dagli altri, altrimenti la vista dicesi *confusa*; così, per esempio, io veggo questo libro; conosco, che è un libro, e lo distinguo dalla tavola, su cui è posato; io veggo in tal caso *chiaramente* il libro; ma se non posso leggerlo, nè distinguerne le linee, e le lettere, allora la mia vista, benchè *chiara*, è indistinta, e confusa; perchè ella sia *distinta*, bisogna, che io possa conoscere, e distinguere tutte le parti, e particelle delle linee, e delle lettere, e tanto più *chiara*, e *distinta* sarà la mia vista, quanto minori saranno i caratteri, e le linee, che io discerno, più lontani dai miei occhi, e rischiarati da minor luce (*a*).

Quali siano i limiti della vista *chiara*, e *distinta*.

672. I limiti della *vista chiara*, *e distinta* (671) sono quattro, o cinque pollici per gli oggetti vicini della grossezza ordinaria delle lettere majuscole, e quattordici piedi per gli oggetti lontani della stessa grossezza: la maggiore distanza, alla quale noi possiamo ancora vedere *chiaramente*, ma non più *distintamente* un oggetto anche rischiarato dai raggj solari, non può arrivare a 3436. volte il dia-

(*a*) Buffon *histoire naturelle tom. VI. édit. in 12. pag.* 42. Sauvages *nosolog. method. tom. I. p.* 730.

metro dello stesso oggetto (*a*): quanto maggiori sono gli oggetti, e illustrati da maggior luce, tanto maggiore è la distanza, a cui noi possiamo ancora vederli *distintamente*.

Qual sia la miglior luce per veder bene.

673. La luce mediocre, qual è la luce diurna all'ombra, è la migliore, per veder bene, e distintamente: la gran luce, come sarebbe la luce diretta del sole, offusca ancor più la vista, che la luce debole, qual è quella dei crepuscoli. Quindi, a circostanze uguali, più distinti vediamo gli oggetti a una certa distanza, come le lettere volgari alla distanza di sette pollici, che se sono troppo vicini.

La bontà della vista dipende anche dallo stato sano delle parti esterne dell' occhio.

974. Gli occhi vogliono essere ben conformati, e sani, perchè la vista sia *chiara*, e *distinta* (671): la *cornea* sia netta, e perfettamente diafana, non troppo convessa, nè troppo appianata: le *palpebre* muovansi liberamente, non siano gonfie, nè infiammate, nè aderenti al globo, nè tra di se: le *ciglia* siano ben dirette, e di tutt'altro colore, che bianche; folte siano le *sopracciglia*, e di color castagno, o nero: le *lagrime*, e la *cispa* non siano troppo abbondanti, nè acri, e scorrano con facilità per le loro strade naturali: il *globo* muovasi senza impedimento nella sua *orbita*, non sia sporto troppo infuori, nè troppo indentro. Se le nominate parti peccano in qualche modo o per vizio congenito, o per vizio accidentale, la vista essa pure ne soffre più o meno, come già si è detto nella prima e seconda parte di questo trattato, e come meglio si spiegherà qui appresso.

(*a*) BUFFON *loco citato pag.* 28.

675. Ma per la perfezione della vista richiedesi principalmente, che i tre *umori dell'occhio*, siano *pellucidissimi*, senza la menoma turbolenza, o macchia; che siano nel loro giusto, e natural volume non troppo abbondanti, nè in troppo poca quantità: che il *cristallino*, e il *vitreo* non siano nè troppo convessi, nè troppo piani, e nel loro sito naturale: il cangiamento più leggiere nella loro quantità, figura, situazione, consistenza, e colore reca notabilissime alterazioni nella vista, come già si è dimostrato ne' proprj luoghi, e meglio si dimostrerà, parlando di ciaschedun vizio in particolare della vista.

Dei tre suoi umori.

676. La maggiore, o minore sensibilità dell' *iride*, la libertà, o l' impedimento de' moti della *pupilla* quanto contribuiscano a rendere la vista o buona, o viziata, l' abbiam già veduto negli articoli della *midriasi* (431, *e seg.*), della *miosi* (441, *e seg.*), della *sinizesi* (446, *e seg.*), della *sinechia* (460, *e seg.*), e dello *stafiloma dell'uvea* (475, *e seg.*), e ci si presenterà l' occasione di nuovamente parlarne.

Dell'*iride*, e della *pupilla*.

677. Dallo stato sano però, o morboso della *retina* e del *nervo ottico* dipende essenzialmente la bontà, l'alterazione, o l' abolizione della vista (670). Queste parti non vogliono essere nè troppo tese, nè troppo sensitive, non troppo rilassate, nè di senso ottuso, e per così dire, callose: i loro vasi sanguigni, e linfatici non siano nè troppo pieni, nè troppo esauriti, od ostrutti, nel loro tessuto cellulare non siavi nè acqua, nè sangue travasato; non siano compresse, o strangolate da *tumori*, o da qualunque altra causa. Da queste, e simili cagioni sovente leggierissime ne nascono per lo più le più gravi alterazioni della vista, qualche volta irrimediabili, come

Della *retina*, e del *nervo ottico*.

come proccureremo di dimostrare ne' diversi articoli di questo settimo capitolo.

Della Fotofobia.

§. I.

Definizione etimologia, e rimedj palliativi della *fotofobia*.

678. La *fotofobia*, così detta da *fotos* luce, e *fobos* timore, paura (*ferite* 141. *n.* (*a*)), quasi si dicesse *timore della luce*, è, quando l'occhio, e in particolare la *retina* sono divenuti così irritabili, e sensitivi, che non possono soffrire senza dolore l'impressione neppur di una luce mediocre. Tali infermi sono perciò obbligati, per ripararsi dalla luce ordinaria, la quale, quando erano sani, loro non era in alcun modo molesta, o di coprirsi, e fasciarsi affatto gli occhi, o almeno, onde diminuirne la quantità, e moderarne l'impressione, di socchiudere le *palpebre*, abbassare le *sopracciglia*, abitare in camere oscure, farsi ombra agli occhi colle mani, o con veli di seta verde ec.

Cagioni.

679. Le cagioni della *fotofobia* possono essere la *madarosi* (6), la *milfosi* (10), l'*ottalmia* (170, 199), massime la *chemos.* (229), e l'*ottalmia interna* (421), la *midriasi* (*a*), il disuso della luce, la troppa sensibilità del sistema nervoso, e la troppa luce, che ferisca l'occhio.

680. Ne' proprj articoli si è insegnato, come si debba rimediare all' intolleranza della luce prodotta dalla *madarosi*, dalla *milfosi*, dall'*ottalmia*, e dalla *midriasi*: mentre durano questi morbi, vi si rimedia palliativamente coi

---

(*a*) Mauchart *de mydriasi* §. XXXII.

mezzi qui sopraccennati (678): guariti che sono, suol anche cessare la *fotofobia*. Tanta è l'intolleranza della luce ne' bambini, e nei fanciulli ammalati di *ottalmia*, che sovente non è possibile, di loro fare aprire gli occhi, per riconoscerne lo stato: li tengono chiusi, qualunque arte si usi per aprirli: tanta è la forza del *muscolo orbicolare*.

Cura della prodotta dalla *madarosi*, *milfosi*, *ottalmia* ec.

681. La *midriasi* può esser causa della *fotofobia*, quando quella straordinaria dilatazione, e immobilità della *pupilla* dipendano non già dalla stupefazione, o paralisia de' nervi (437), perchè in questi casi anche la *retina* ha minor senso, ma da altre cagioni, che distraggano bensì, o rendano immobile quel foro, ma abbiamo lasciata illesa la *retina*, o infiammatala, tali possono essere la *sinechia* (460), l'estrazione di una grossa *cateratta*, una o più *pupille* contro natura aggiuntesi alla naturale, pel distaccamento dell'*uvea* dal *ligamento cigliare* (447), o per una ferita di essa *uvea*. Ognun capisce, che in questi casi, ne' quali la *retina* è sana, o infiammata, debb' ella essere offesa dalla eccessiva luce, cui dà passaggio o quell' ampia, e immobile *pupilla* naturale (a), o quelle *pupille* preternaturali. Guarisce, come si è detto (680), la *fotofobia* colla guarigione della *sinechia*, e della *midriasi*; ma perchè sovente le *pupille* contro natura più non si chiudono (452), bisognerà assuefare appoco appoco l'occhio a quella maggior luce.

Quando la *midriasi* produca la *fotofobia*, e come vi si rimedi.

(a) Vedansi GORTER *Chirurgia repurgata n.* 1080, & 1087. Gioanni Valentino SCHEID *Visus vitiatus Argentorati* 1677. *in* 4. Philippe DE LA HIRE *accidens de la vue pag.* 612. HEVERMANN nella sua *Fisiologia* tom. I. pag. 495.

Come, e quando il disuso della luce.

682. Soffrir non possono per qualche tempo la luce le persone, che hanno dimorato per lungo tempo in luoghi oscuri, come accade sovente ai carcerati. Imperciocchè la *pupilla* in quelle tenebre essendosi accostumata a rimaner continuamente molto dilatata, e la *retina* a ricevere l' impressione di pochi raggi luminosi, quando quelle persone subitamente si espongono alla luce, la *pupilla* pel disuso non può così presto, nè sufficientemente stringersi, e la tenera, e sensibilissima *retina* non più ausa a essere scossa da tanta luce, ne rimane, per così dire, abbruciata; quindi soffrono gravi dolori nel fondo dell' occhio, lipotimie, ed alcune ne sono rimaste cieche per alcun tempo, ed altre per sempre (*a*). Tra gli altri supplizj, inventati dal crudele DIONIGI tiranno di Siracusa, uno era di far chiudere i rei in prigioni oscurissime, e poi di esporli bruscamente a una luce risplendente (*b*). Ed ecco perchè abbiamo raccomandato, di chiudere subito, e fasciar gli occhi ai malati dopo la *depressione*, o l' *estrazione della cateratta* (556). Il JANIN ha veduto suppurare, e perdersi irreparabilmente gli occhi, per essere stati esposti troppo presto alla luce dopo quella operazione (*c*).

(*a*) Vedansi il *Magazzino di Londra* = BRIGGSS *ophthalmoghraph. cap.* 3. = DE LA HIRE nel luogo citato = SOMIS nel *ragionamento* qui sotto citato.

(*b*) TEOFILO lib. IV. cap. 19. presso l' ALLERO *elem. physiolog. corpor. hum. tom. V. pag.* 494.

(*c*) *Mémoires, & observations sur l'œil pag.* 275. *In modo natis animalibus* (scrive il BOERAAVE ne' suoi comenti alle proprie Istituzioni di Medicina tom. V. pag. 164. edizione Torinese), *sed canibus imprimis, & felibus aqueus humor ex Naturæ providentia turbidus est, ne eo tempore videant, & teneri oculi ab insueta luce ita afficiantur, ut totum animal convellatur.* Poteva aggiungere, che le palpebre sono chiuse.

Altri esempj, che il compruovano.

» 685. Nello esporla all'aria aperta, e nel » veder la luce (*dice il nostro dottissimo Ignazio* SOMIS (a)) sentissi Anna Maria sorpresa da acuto dolor d'occhi, per cui restò la » vista sua abbagliatissima, e sopraggiunsele » sì veemente deliquio, che poco mancò, » ch'ella non perdesse nel primo momento di » sua liberazione quella vita, che avea sì » stentatamente conservato. E ben si doveva » tale accidente aspettare. Trentasette interi » giorni erano state queste tre donne quasi » affatto segregate dall'aria, e niun raggio di » luce avea in questo tempo mosse le lor pupille.... Che poi i raggi di luce facciano » impressione nell'occhio nostro, e che eccitar possano nel toccarlo sensazion di dolore, » è cosa da moltissime osservazioni confermata... Altri avvezzi a dormir senza lume nella camera, se per avventura passa luce per » le finestre, sono da questa risvegliati. Altri » molestati da infiammazion d'occhi, al solo » vedere un po' di luce, provano gagliardissimi dolori ». Quel Gentiluomo, di cui parla il BOYLE, e di cui noi pure parleremo all'articolo dell'*oxiopia* (688) dopo esser restato lungo tempo in una oscurissima prigione, *quum postea crimine absolutus scalam adscenderet, ut exiret, non melius ferre potuit primos lucis radios, quam oculus inflammatus mediam diem* (b).

(a) A pag. 42. del suo *Ragionamento sopra il fatto avvenuto in Bergemoletto, in cui tre donne, sepolte fra le rovine della stalla per la caduta di una gran mole di neve, sono state trovate vive dopo 37. giorni. Torino* 1755. 4.

(b) BOERAAVE *de morbis oculor. part. II. cap. IV. p. mihi* 164.

Cura.

684. Per impedire quella subitanea, e violenta impressione della luce sulla *retina* in quelli, che più non vi sono assuefatti, o nei ciechi nati per *cateratta*, o per l' imperforazione della *pupilla*, cui si dà per la prima volta la vista coll' operazione, bisogna loro coprire gli occhi, quando si espongono alla luce, e accostumarveli appoco appoco. « L' » accidente avvenuto ad Anna Maria servì di » regola, e di preservativo per le compa» gne (a): a tutte e tre coprirono la faccia, » e le ravvolsero con panni in guisa, che re» spirare soltanto potessero.... Le collocarono » subito subito in alcuni letticciuoli posti nel» la stalla mediocremente calda, quasi affatto » allo scuro ».

Cura della *fotobia nervosa*.

685. L'impazienza della luce dipendente dalla eccesiva sensibilità de' nervi, come accade agl' *idrofobi*, che sono anche *fotofobi* (*ſ. rite* 138), e in molte altre malattie del sistema nervoso, si guarisce coi *rimedj antipasmodici*, *rinfrescanti* ec., adattati alla cura di quella malattia, di cui la *fotofobia* è un semplice sintoma. Nelle donne *isteriche*, e nelle *puerpere*, che hanno perduto molto sangue nel parto, si è osservato, che per troppa sensibilità de'nervi, non possono soffrir la gran luce, sinchè il *parossismo isterico*, e il *puerperio* sieno terminati. Lo stesso si è osservato, quando i *mestrui* sono abbondantissimi. Bisogna tener chiuse le finestre della camera, e loro presentare il lume con molta cautela; altrimenti, offesa la *retina*, dolgono, e persino s' infiammano gli occhi, si risvegliano le *affezioni isteriche*, e nascono dolori in diverse parti del

(a) Somis *ibidem pag.* 43.

corpo, e in particolare alla testa. A misura che le forze ritornano, cessa appoco appoco la *fotofobia*. Lo stesso accade talvolta alle nutrici deboli per costituzione, e troppo irritabili, e a quelle, che anco nel tempo che allattano, hanno mensualmente le loro evacuazioni periodiche, massime se, essendo state avvezze a una vita laboriosa, e a un vitto vegetabile, e rusticano, sono chiamate in Città ad allattare bambini di famiglie opulente, dove fanno poco moto, e si nutriscono di cibi troppo lauti, e troppo *analettici*. Se le prime vogliono liberarsi da tale incomodo, bisogna, che cessino di allattare; e le altre, che sono *pletoriche* o naturalmente, o per troppo mangiare, e per la vita oziosa, che menano, se non vogliono cessar di allattare, cangino almeno maniera di vivere, e ritornino alla regola di prima. Trattanto i *topici vegetabili mucilaginosi, e raddolcenti* applicati sugli occhi sogliono in breve far diminuire quell' eccessiva sensibilità della *retina*, fra i quali molto giovano la *mucilaggine dei semi di psillio* preparata nell' *acqua di sperma di rane*, la *gomma arabica*, o *adragante* disciolte nella medesima acqua, o in quella di *cicoria*, o di *piantaggine*. Internamente poi si useranno le *decozioni* fatte colle teste di *papaveri bianchi* bollite nell' *acqua di ninfea*, le *pillole di cinoglossa*, la *conserva di rose*, o di *ninfea* prese alla sera, prima di andare a letto.

Come nasca la *fotofobia* da troppa luce.

686. Infine, quantunque gli occhi siano perfettamente sani, e accostumati alla luce ordinaria, non possono in nessun modo soffrire la troppa luce: ognun sa, quanto rimanga abbarbagliata la vista dal riguardare fissamente,

il sole, o altro corpo molto luminoso, onde benissimo dice il PETRARCA (a)

Il Sole abbaglia, chi ben fiso il guarda.

» Prova ciascuno in se medesimo ( ), che, » essendo per qualche tempo stato in luogo » assai luminoso, e andando in un altro men » rischiarato, e un po' oscuro, nel primo en- » trare in esso niuno oggetto distingue, es- » sendo tanto la pupilla ristretta, che per essa » passar non possono i raggi riflessi da' mede- » simi oggetti: nè arriva a poterli discernere » se non dopo essersi per qualche tempo sof- » fermato in quel luogo, nel quale la pupilla » ritorna nel primiero suo essere ». Sinquì il SOMIS. Noi siamo d'accordo con lui, che la ristrettezza della *pupilla* possa essere in parte la cagione di quel bagliore, ma crediamo, che dipenda ancor più dalla troppo forte impressione, che quella fulgida luce ha fatto sulla *rettina*. Infatti quella offuscazione della vista non sempre è passaggiera, qualche volta è permanente, accompagnata dall'apparenza di nubecole, e punti neri (c), e nell' Egitto frequenti sono i ciechi pel troppo splendore del sole (751). Nè solamente lo splendore del sole abbaglia la vista, ma anche quello della luna, e della neve: se dopo aver guardata ben fiso la luna, noi riguardiamo una carta bianca, questa ci pare oscura (d): *alcuni non possono camminar per la strada, quando ha nevicato in copia*

(a) *Sonetto XL.*
(b) SOMIS *ibidem pag.* 42.
(c) Filippo SALMUTH *observat. medicar. centur. III. observat.* 83. -- *Mémoires de l'Acad. des Sciences de Paris année* 1743.
(d) DE LA HIRE *accidens de la vue pag.* 541.

(dice il lodato SOMIS (*b*)), *riflettendosi agli occhi loro tanta quantità di raggi riuniti, che a questa non reggono in verun modo.* Molti soldati, al dire di SENOFONTE (*b*), perdettero la vista dal troppo splendore della neve, e il WOLFIO racconta (*c*), che in una sola notte più di mille persone sono state sorprese da *ottalmia*, per essere state esposte al fulgore del fulmine, che non cessò mai in tutta quella notte di razzare. A questa spezie di *fotofobia* non vi è altro rimedio, che di più non esporre gli occhi a sì viva luce, e di medicare i mali, che ne son nati.

Dell' Oxiopia.

§. II.

Etimologia, definizione ed esempj dell'*oxiopia*.

687. L'*oxiopia*, il qual vocabolo significa *vista acuta*, o, come dicesi in italiano, *vista lincea*, *vista cerviera*, è, quando l'uomo vede, e distingue in certi tempi, e in tal lontananza certi oggetti, ne' quali gli altri uomini, benchè abbiano *buona vista*, non possono vedere, e ancor meno distinguere. Così sonvi uomini, che di mezzo giorno vedono a occhi nudi le stelle, ed altri, che vedono quasi così bene di notte, come di giorno. Tra questi si annovera l'Imperador TIBERIO, il quale,

---

(*a*) *Ragionamento pag.* 43.

(*b*) *De expeditione* CYRI *minoris lib. IV.* Una cosa simile racconta il BOYLE nel suo Trattato *de coloribus pag.* 100, & 101.

(*c*) *Idonis* WOLF *observat. medico-chirurgicar. libri duo* a pag. 53. Queste osservazioni sono postume, state pubblicate dal suo figliuolo Gioanni Cristiano l'anno 1704.

come racconta SVETONIO (*a*), quando di notte si svegliava, vedeva tutti gli oggetti, che erano nella sua camera: vedevano pure, leggevano, e scrivevano di notte senza lume ASCLEPIODORO (*b*), gli SCALIGERI padre, e figliuolo (*c*), il CARDANO (*d*), Celio RODIGINO (*e*), Gioanni Battista PORTA (*f*), il MAIRAN (*g*), e molti altri di minor fama.

Cagioni rimote.

688. Quest' acutezza di vista ora è naturale portata dalla nascita, ora si è osservata dopo qualche malattia, o nel tempo della medesima. Così Tommaso WILLIS (*h*) narra di un uomo, il quale, quando era mezzo ubbriaco, e riscaldato dal vino, leggeva di notte tempo, e allo scuro le lettere, che riceveva: di un altro Filippo DE LA HIRE (*i*), il quale, dopo essere stato guarito di una grave *ottalmia*, poteva discernere distintamente i piccoli oggetti, che, prima di aver avuto quella infiammazione agli occhi, non distingueva: e il BOYLE (*k*) di un Gentiluomo, il quale, rinchiuso in una oscura sotterranea prigione, dopo qualche mese leggeva, e scriveva in quella oscurità, e vi distingueva persino i ratti, che pur

(*a*) Nella vita di questo Imperadore.

(*b*, *c*) BARTOLINO nel suo Trattato *de luce animantium pag.* 206.

(*d*) *De varietate rerum pag.* 315. = *Contradicent. Medicor. lib.* 11. *pag.* 47.

(*e*, *f*) *Petri* PETITI *de motu spontaneo animalium, Parisiis* 1666, 8

(*g*) Appresso il BARTHES *quæstion. medicar. duodecim. pag.* 4.

(*h*) *De accensione sanguinis pag.* 100.

(*i*) *Libro citato pag.* 588.

(*k*) Nelle sue osservazioni aggiunte al suo libro *delle cause finali* osservazione XIV.

sono di color oscuro. La stessa cosa è raccontata dal SAUVAGES di un prigioniere della Bastiglia di Parigi (*a*). Il NOTTNAGEL (*b*) ha osservato, che alcune volte al principio di un' *amaurosi* la vista si fa più acuta; e il SAILLANT dice, di aver curato un sacerdote, il quale da trenta anni indietro pativa tutte le notti un accesso di febbre, che durava dalle due ore della notte fino al mattino, preceduta da dolori di tutte le membra: *après deux ou trois minutes de sommeil* (segue egli) *il se reveilloit en sursaut par un bruit semblable à celui d'un coup de canon: aussitôt ses yeux s'ouvroient, & il voyoit ausi clair qu'en plein jour. Cette espece d'explosion de lumière ne duroit que quattre, ou cinq minutes* (*c*).

689. Per ispiegare il fenomeno di viste così acute, bisogna supporre, che tali uomini non solamente avessero la *retina* o naturalmente, o accidentalmente più sensitiva dell' ordinario, ma fossero anche *miopi* colla *cornea*, e col *cristallino* molto convessi, e cogli umori dell' occhio più abbondanti, e inoltre avessero la *pupilla* tanto mobile, che di giorno, restringendosi, quanto bisognava, riparava la *retina* dall' eccessiva luce, e dalla maggior sua rifrazione, e di notte, allargandosi oltre misura, ne ammetteva moltissima, e in questa maniera le stesse indisposizioni de' loro occhi, che ad altri uomini sarebbero state dannose, tor-

Onde dipenda quella straordinaria acutezza della vista.

(*a*) Nella sua *synopsis morborum oculis insidentium, genera, & species exponens*, stampata a Mompellieri nel 1753. in 4. sotto il nome di Gio. DECHEVANE.

(*b*) A pag. 3. della sua Dissertazione *de amaurosi* pubblicata a Erlang. nel 1776.

(*c*) Nella Società Reale di Medicina di Parigi anno 1786. pag. 124.

navano loro in bene. Così vediamo, che i gatti talmente serrano di giorno la *pupilla*, che la riducono a una semplice fessura perpendicolare, mentre di notte la allargano in un ampio foro rotondo; eppereiò questi animali vedono bene e di giorno, e di notte. Così i cavalli, i quali hanno la stessa prerogativa di vedere di giorno, e di notte, di giorno hanno la *pupilla* ovale, e rotonda di notte, ed ha la natura provveduto a un tempo e ad impedire, che di giorno non entrino nell' occhio troppi raggi luminosi, e a facilitare di notte la maggior dilatazione della *pupilla*, che è necessaria in quel tempo, con aver fatte diverse pieghe all' *uvea*, che si vedono nello stesso animal vivente attorno la circonferenza di quel foro, e massime alla sua parte superiore, le quali pieghe, conosciute dai Cavallerizzi, e dai Veterinarj (*a*) sotto il nome di *grani di filiggine*, si disfanno, e più non si vedono, quando la *pupilla* grandemente si dilata.

Oxiopia, in cui il malato crede di vedere più oggetti alla volta.

690. Il PLENCK (*b*) riduce anche all' *oxiopia* il vizio della vista, per cui si vedono nello stesso tempo, e distintamente due, o tre oggetti diversi, il qual fenomeno egli crede dipendere, dall' essersi fatti nella *retina*, divenuta troppo sensitiva, tanti diversi punti, che tutti possano servire di *polo visivo*.

(*a*) SOLEYSEL *parfait Maréchal part. II. chap. VII. pag. mihi* 27. Ricardo LOWER negli Atti della Soc. Reale di Londra n. 29. ha preso quelle pieghe dell' *uvea* de' cavalli per altrettante escrescenze fungose, che costituiscano una malattia particolare di questi animali, per cui di giorno poco ci vedano.

(*b*) Nel libro citato pag. 186.

Spiegazione di questo fenomeno.

691. Ma egli è certo, sia che noi vediamo con tutti e due gli occhi alla volta, sia che vediamo con un occhio solo, come addiviene più frequentemente, che mai non vediamo distintamente, che un oggetto solo alla volta, quantunque sia altresì certo, che sulla *retina* venga dipinta nello stesso tempo l'immagine di più oggetti, e sia probabile, che quell'oggetto, che solo in quel momento noi vediamo senza confusione, è quello, che corrisponde al termine dell' *asse visivo*, dove i raggi luminosi più forti, e quasi perpendicolari vanno a ferire la *retina*. « Nell' occhio noi abbiamo » un punto solo di vista perfettissima, e di- » stinta (*scrive Giano* REGHELLINI *in una* » *lettera al celebre Antonio* COCCHI (*a*)), il » quale, come ella ben sa, lo fanno nel fon- » do dell' occhio in quel punto opposto al » centro della cornea, e della pupilla, così » che, ponendo questi tre punti, che stanno » sempre in una medesima linea diritta, tanto » se l'occhio si muove, che se sta fermo, » verso qualche oggetto, nasce quella linea, » che si chiama la linea visuale, cioè la linea » diritta del vero punto di vista, ed il restan- » te del fondo dell' occhio dai riscontri degli » organi di esso, e dalle conjetture fondate » sull' esperienze non ha quel senso così per- » fetto, per accogliere, e presentare al co- » mun senso l'immagine già dipinta, e figu- » rata ». Se qualche volta ci pare, di vedere distintamente, e a un tempo più d' un ogget-

(*a*) A pag. CXV. delle sue *Osservazioni sopra alcuni casi rari medici, e chirurgici.* In Venezia 1764. in 4. Questa lettera al COCCHI era già stata stampata a parte pure in Venezia 1749. 8.

to, è un errore, che nasce dalla durazione dell' impressione dell' immagine, lasciata dagli oggetti nanti veduti sulla *retina*, la qual immagine non così subito svanisce, ma vi resta per qualche tempo impressa. Il WARNER racconta (*a*), che in un malato dopo la depressione della *cateratta l'impression des lettres resta quelques heures au fond de l'œil*, e tanto più dura quella immagine, quanto più forte è stata l' impressione dell'oggetto, e quanto più sensitiva è la *retina*. Facciasi con somma prestezza girare un tizzone, lo splendore del suo fuoco compare sotto la forma di una ruota lucida. I Matematici han calcolato, che ne' casi ordinarj il tempo, che può durare sulla *retina* l' immagine di un oggetto impressovi, è di un minuto secondo. Così si spiega, perchè dopo aver guardato il sole, o altro corpo molto risplendente, noi continuiamo ad avere per qualche tempo dinanzi agli occhi una macchia lucida. Conchiudiamo adunque, che mai realmente noi non distinguiamo chiaramente, e nello stesso tempo, che un oggetto solo, e che è un'illusione, se crediamo di vedere in quello stesso tempo oggetti diversi: *oculo nostro celeriter circumlato*, dice l' ALLERO (*b*), *credimus*, *multa nos objecta distincte vidisse*; *primorum enim imago nondum de mentis præsentia depulsa est*, *quando ultima supervenit.*

Cura dell' *oxiopia.*

692. L' *oxiopia naturale* si cura spontaneamente coll' avanzar dell' età: sembrerebbe a prima vista, che neppure l' *accidentale* richiegga alcun rimedio, ma se si riflette, che quella

(*a*) Nelle sue osservazioni già citate *osservazione IV.*
(*b*) *Elementa physiologiæ tom. V. pag.* 4)1.

eccessiva sensibilità della *retina* può alla fine rendere il vedere confuso, o, come si è detto (688), essere il prodromo dell'*amaurosi*, dell'*ottalmia interna*, o della *cateratta*, gioverà indagarne le cause, e correggerle, o toglierle cogli appropriati rimedj. Trattanto se ne farà la *cura palliativa* con servirsi, per vedere, di un lungo tubo tappezzato internamente di nero, per mezzo di cui s'impedisce l'impressione sulla *retina* degli oggetti laterali. Vedasi la figura di questo tubo nella *fig. III. della nostra terza tavola.*

Non bisogna confondere coll'*oxiopia* la *diplopia*, nella quale si vede lo stesso oggetto doppio, o moltiplicato (733).

Della Nictalopia, o vista notturna.

§. III.

Definizione della *nictalopia.*

693. La *nictalopia*, chiamata dal SAUVAGES *amblyopia meridiana* (*a*), dal PLATERO *vespertina acies* (*b*), dal BOERAAVE *visus nocturnus* (*c*), e volgarmente *vista di gatto*, è, quando la vista è viziata in modo, che l'uomo vede assai bene la sera, e la notte, e poco, o niente di giorno. Differisce per questo dall'*oxiopia*, in cui il malato vede così bene di giorno, come di notte (687) (*d*).

(*a*) *Nosologia methodica tom. II. pag.* 734.

(*b*) Nelle sue osservazioni, e nella sua *Praxis medica.*

(*c*) *De morbis oculorum part. II. cap.* 5. *pag. mihi* 258. = *Instit. rei medicæ* §. 841.

(*d*) Leggasi la Dissertazione del ROHDE *de nyctalopia, ac emeralopia, visu simplici, & duplici. Jenæ* 1774.

Etimologia, e vero significato di questa voce.

694. Gli Scrittori non sono d'accordo, nè costanti nell'interpretare il significato della voce *nictalopia*. IPPOCRATE così si esprime (*a*): *qui de die nihil cernunt, sed vesperi, & noctu satis acute vident, illi nyctalopes sunt.* Ma il GUILLEMEAU (*b*), e il MAITRE-JAN (*c*), e tra gli Antichi ORIBASIO (*d*), e Alessandro TRALLIANO (*e*) intendono per *nictalopia* il vizio contrario, cioè quando il malato vede bene di giorno, pochissimo verso la sera, e niente di notte. All'opposto sono d'accordo con IPPOCRATE PRISCIANO (*f*), Gioanni DAMASCENO (*g*), il BOERAAVE (*h*), e moltissimi altri sì antichi, che moderni. GALENO nell'*introduzione* dice *nyctalops est, qui noctu videt*, e poi nel *metodo di medicare* (*i*) *qui noctu non videt, dicitur nyctalops*; nè più costante è l'ALLERO, il quale dopo aver detto *nyctalopiam hanc in minori luce ad videndum ineptitudinem recte dixit Antonius* MAITRE-JAN, poche linee dopo chiama *nyctalopes* que' Popoli, de'quali qui sotto noi pure parleremo, che veggono meglio di notte, che di giorno (*k*). Noi ci atterremo a IPPOCRATE, e ai suoi seguaci, derivando l' origine di questa voce *nyctalopia* da *nux* notte, e *opsis* vista,

---

(*a*) *Prædictionum libro II.*
(*b*) *Maladies de l'œil chap. X.*
(*c*) *Maladies de l'œil part. II. chap. 3.*
(*d*) *Synopsis Medicinæ lib. VIII. cap. 46.*
(*e*) *Practicæ Medicinæ lib. II. cap. 6*
(*f*, *g*) Vedasi il lib. II. cap. 3. *variarum observationum* del CAGNATI, dove questo articolo di filologia medica è ampiamente discusso.
(*h*) Nel luogo citato.
(*i*) *Lib. II. cap. 3.*
(*k*) *Elementa physiolog. tom. V. pag. 491.*

che vuol dire *vista di notte*, *vista notturna* (a).

695. La causa prossima di questo vizio dipende anche in generale dalla eccessiva sensibilità della *retina* naturale, o accidentale. Ella è naturale in quegli animali, che vanno a cercare la loro preda di notte, quali sono gli uccelli notturni il *barbagianni*, il *gufo*, il *pipistrello*. Hanno questi uccelli gli occhi sensibilissimi, che non possono soffrire la luce del giorno, perchè la loro *cornea* è larga, e molto convessa, larghissima la *pupilla*, largo, e quasi rotondo il *cristallino*, pellucidissimi gli umori. Gl' insetti vedono anche meglio di notte, perchè, essendo privi dell' *iride*, i raggi della luce possono liberamente arrivare nell' occhio, e innoltre lo *scarabeo*, perciò chiamato *nictalope*, ha il *nervo ottico* straordinariamente grosso (b). L' *oposso*, animal quadru-

Cagion prossima della *nictalopia naturale*.

(a) Quelli, che interpretano il vocabolo *nyctalopia* per *vista diurna* lo derivano da *nux*, e *aops*, che significherebbe *cecità notturna*. L' una e l' altra etimologia può stare; onde il BERGEN sotto quel vocabolo comprende amendue le malattie, facendo due spezie di *nictalopia*. Vedasi il §. 2. pag. 361. della sua Dissertazione qui sotto citata (706). Anche il MORGAGNI (*de sedibus*, & *caussis morbor. Epistola XIII. n.* 19.) gli dà quel doppio significato, come pure il SAILLANT nella sua Dissertazione *sur l'espece de nyctalopie, ou vue de nuit, dont parle* HIPPOCRATE, inserita a pag. 121. del citato tomo della Società Reale di Medicina di Parigi, dove cita anche il *tesoro della lingua Greca* di Enrico STEFANO, che fa significare alla voce *nictalopia* tanto la cecità, che la vista notturna, derivandola nel primo caso da *nuct-a ops*, la qual voce significa letteralmente *uno, che niente vede di notte*, qui prendendosi la particella *a* per privativa, e nel secondo caso derivandola da *nucta ops*, vista notturna.

(b) SWAMMERDAM *Biblia Naturæ pag.* 338, & 502.

pede indigena dell' America meridionale, poco vede in pien meriggio, e bene di notte, perchè ha il *cristallino* perfettamente rotondo (*a*) nella stessa maniera, che noi possiam leggere nelle tenebre, se ci mettiamo degli *occhiali convessi*, e che i *miopi* vedono di notte meglio degli altri uomini, che hanno gli occhi ben conformati. Sonvi intere Nazioni, come gli Etiopi bianchi, alcune Tribù di Africani, Americani, ed Asiatici (*b*), le quali sono *nictalope*, perche hanno la *coroidea*, e l' *uvea* di un color di rosa, e prive dell'inchiostro, o tappeto nero (BERTRANDI *de oculo n. XXIII.*, & *XXXVI.*), che serve negli altri uomini ad ammorzare, e ad assorbire una buona parte della luce; onde in quelli tutta la quantità de'raggi luminosi, che entrano nell' occhio, va a fare la sua impressione sulla *retina*, sicchè più acuta ne rimane la vista di notte, ed abbagliata di giorno, anzi in questo tempo, se non si coprono ben bene gli occhi, gli hanno sempre lacrimosi.

Cagioni accidentali.

696. Cagioni accidentali della *nictalopia* possono essere una *gotta serena periodica*, una *cateratta*, che occupi soltanto la parte mezzana del *cristallino*, o della sua *capsula*, il disuso della luce, la *miosi*, il *pterigio* (280), le *febbri ardenti* accompagnate da *spasmo*, le *infiammazioni*, e le *ferite dell' occhio.*

697. Dei *nictalopi* per alcuna delle accennate cagioni accidentali (696) gli uni veg-

---

(*a*) *Transazioni filosofiche n.* 290.

(*b*) LUDOLF nella sua *Storia dell' Etiopia* = *Histoire de l'Acad. Royale des Sciences de Paris année* 1734. = *Transazioni filosofiche n* 307. = BUFFON *histoire naturelle* tom. VI. *variétés dans l'espece humaine.* = MAUPERTUIS *Venus physique* = *Negre-blanc &c.*

gono di notte scura, e nelle tenebre, e non ci veggono, se l' orizzonte è rischiarato dalla luna, dal fuoco, da candele, o lampadi; altri per lo contrario veggono e all' oscuro, e al chiaro della luna, del fuoco, delle candele, e delle lampàdi. Si spiega questa diversità di fenomeni, con supporre, che i primi hanno la *retina* al sommo grado mobile, e sensitiva, e meno i secondi, essendo stato dimostrato dal BOUGUER (*a*), che la forza dello splendore del sole è alla forza di quello di una candela distante sedici piedi come 11664. a uno, e dall' EULER (*b*), che la forza dello splendore del sole è alla forza dello splendore della luna nel suo plenilunio come 374000. a uno. Non dobbiamo dunque stupirci, se luci tanto minori non abbaglino la vista, come la luce diurna.

Perchè alcuni *nictalopi* veggono al chiaro della luna, e altri no.

698. Egli è facile da capire, come una *gotta serena*, che vada, e venga ogni due, o tre giorni possa produrre la *nictalopia* (696), se si pensa, che la remissione di quella cecità può accadere precisamente nella notte, come ne addurremo alcuni esempj nell' articolo dell' *amaurosi*. Questa spezie di *nictalopia* si cura, come le *febbri intermittenti*, coi *purganti*, cogli *amari*, e spezialmente colla *china-china*.

Cura della *nictalopia periodica*.

699. Moltissime sono le osservazioni di uomini affetti della *cateratta*, i quali niente vedevano di giorno, e benissimo la notte. Noi

Come una *cateratta* possa produrre la *nictalopia*.

(*a*) Nel suo *Traité d'Optique. Paris* 1760. *in* 4.

(*b*) *Mémoires de l'Academie de Berlin* 1750. *p.* 299. Vi vogliono nelle tenebre 25. candele accese alla distanza di un piede dall' occhio, perchè spandano una luce uguale a quella del giorno all'ombra. SAUVAGES *nosolog. method. tom. II. pag.* 731.

abbiamo estratto dall' occhio destro di una Dama una *cateratta cristallina*: vide ella subito dopo l' estrazione, e ancor per dieci, o dodici giorni, ma poi divenne cieca di dì, nè incominciava a vedere di quell' occhio (che al sinistro aveva pure una *cateratta*) che a la sera subito dopo coricato il sole, e nella notte al chiaro della candela. Esaminatone l' occhio, vi abbiamo scoperto una *cateratta secondaria* prodotta dalla *cristalloide* divenuta opaca solamente nella sua parte mezzana, la quale di giorno copriva affatto la *pupilla*. La luce diurna restringe la *pupilla* di occhi tanto delicati, e sensitivi; dietro essendovi quel corpo opaco, niuno, o pochissimi raggi luminosi possono arrivare sino alla *retina*: di notte a una luce tanto meno forte la *pupilla* si allarga, nè quell' opacità può più coprirla intieramente; vi rimane adunque una strada aperta, per dove la luce passando liberamente, va a rappresentare su quella membrana l' immagine degli oggetti.

Si risponde al SAUVAGES, il quale nega questa spezie di *nictalopia*.

700. Il SAUVAGES (*a*) non crede, che la *cateratta* possa mai produrre la *nictalopia*, perchè a suo avviso *repugnat pupillam ita coarctari etiam in luce meridiana, quum datur cataracta: quippequo minus luminis accipiunt cataractosi, eo plus pupillam suam dilatant.* Pensa egli adunque, che le *pupille* dei *cateratosi* debbano anche a una gran luce tanto più dilatarsi, quanto più larga sarà l' opacità, che vi è dietro, e conseguentemente che se la *cateratta* non è tanto estesa da poter impedire di notte l' ingresso nel fondo dell' occhio ai raggi luminosi, neppur lo debba impedire di

(*a*) *Nosologia loco citato* pag. 734.

giorno. Ma quel dottissimo Scrittore non ha considerato, che l'*iride* si contrae, o si allarga non già per l'impressione maggiore, o minore, che fa la luce sulla *retina*, ma per quella, che fa sull'*iride* medesima, e che per questa ragione anche in una perfetta cecità, come si vedrà a suo luogo, qualche volta la *pupilla* seguita ad avere i suoi naturali muovimenti, proporzionati alla maggiore, o minor luce, cui si espone l'occhio, come se questo fosse sano.

701. Si conosce la *nictalopia* dipendente dalla *cateratta* dai segni di quest'ultima malattia (537), e si cura colla depressione, o coll' estrazione di essa *cateratta*, come noi abbiamo estratto colle *mollette* in quella Dama la *cateratta secondaria* (699).

Suoi segni, e cura.

702. Chicchessia comprende, come il disuso della luce produca la *nictalopia*: la *retina* non essendo più solita a ricevere l'impressione della luce, ne rimane offesa, s'ella è un po' forte, come è quella del giorno, massime quando è lucido, e sereno, e tollera la luce della sera, e della notte, perchè è molto più debole. In poco tempo però l'uomo nuovamente si assuefa all'una, e all'altra luce, usando le cautele da noi prescritte nell'articolo della *fotofobia* (682, 683, 684) (*a*).

Cura della *nictalopia* prodotta dal disuso della luce.

702. Nella stessa maniera si spiega la *nictalopia* prodotta dalla *midriasi* (696): entra per la *pupilla* una eccessiva quantità di luce, la quale non può essere moderata a cagione dell'immobilità di questo foro: quella troppa

Della prodotta dalla *midriasi*.

(*a*) Il cieco nato, cui il Cheselden aprì le *pupille* otturate per vizio di conformazione (450, 451) per lungo tempo vedeva anche di notte meglio degli altri uomini.

luce abbarbaglia di giorno la vista, e fa, che si vede nella notte, e nelle tenebre. Si guarisce colla guarigione della *midriasi* (440). Se ne ottiene la *cura palliativa* coll' uso de' veli, e degli occhiali di color verde.

Dalla *miosi.*

703. Il vizio contrario, o sia la *miosi* (442) può essere causa della *nictalopia*, quando quella dipenda dalla troppa contrattilità dell' *iride*. La luce del giorno, irritando soverchiamente questa membrana, accresce quegli spasmi, e fa vieppiù restringere la *pupilla*, che non può ammettere sufficiente luce, per vedere: all'incontrario la debol luce della notte, meno irritando l' *iride*, lascia allargare la *pupilla*, e dà passaggio alla quantità di luce necessaria in quel tempo alla vista. Convengono i rimedj prescritti per la *miosi* (445), e alla parte le fomenta col *decotto di radice di altea*, coi *fiori di malva*, di *jusquiamo* ec. Già abbiamo spiegato (280), e insegnato, come si curi la *nictalopia* prodotta dal *pterigio* (282, e seg.).

Dalle *febbri*, dalle *ottalmie*, dalle *ferite* degli occhi.

704. Nè altra spiegazione ammettono le *nictalopie* prodotte dalle *febbri ardenti*, e *spasmodiche*, dalle *ottalmie*, dalle *ferite*, e contusioni degli occhi (696). Tuttocciò, che accende il sangue, e che ne porta maggior quantità del solito su questi organi, accresce a un tempo la sensibilità della *retina*, e la contrattilità dell' *iride*. Nella stessa maniera pertanto, che queste cagioni possono dar origine alla *fotofobia* (685), e all' *oxiopia* (688), così possono produrre la *nictalopia*, la quale non guarirà, se non colla guarigione di quelle malattie. IPPOCRATE ha conosciuta la *nictalopia* dipendente da quelle febbri, dicendo (*a*), che

(*a*) Nel citato libro secondo de' *pronostici*.

que' febbricitanti divengono *nictalopi*, dopo aver sofferte lunghe lagrimazioni, dolori di testa al vertice, alle tempia, ai denti, e difficoltà nel parlare, e che poi guariscono per una copiosa *emorragia* dal naso. Una osservazione di simile *nictalopia* si legge nell' Efemeridi de' Curiosi della Natura (*a*); e Samuele LEDELIO nelle medesime *Efemeridi* (*b*) narra di una fanciulla di quattro anni, la quale per due autunni patì per un'*oftalmia* dipendente da causa interna la *nictalopia*. Al levar del sole cadevano da' suoi occhi abbondantissime lagrime, ed era obbligata di restar tutto il giorno coricata prona senza bere, e senza mangiare, perchè in nessun modo poteva soffrir la luce. Alla sera al tramontar del sole ella si levava, beveva, e mangiava, e poteva soffrire per tutta la notte lo splendore anche del fuoco il più ardente. Il terzo autunno questi accidenti ritornarono ancor più gravi. Il LEDELIO la guarì in quattro settimane coll'uso de' *vescicanti*, de' *vomitivi*, e de' *cefalici*. Ancor più singolare è l' osservazione recata da Ermanno CUMMIO (*c*) di un Sacerdote, il quale, volendo accordare un violino, rottasi una corda, e feritolo gravemente nell' occhio, infiammatosi questo, vedeva, e distingueva di notte con quest'occhio tutt'i più minuti oggetti, e niente più vedeva, se, chiuso l' occhio ammalato, lasciava aperto il solo occhio sano (*d*): di giorno l' occhio ferito non po-

(*a*) *Anno I. decade III. observat.* 243.

(*b*) *Anno V., & VI. decade III. observat.* 52.

(*c*) *Ibidem anno I. decade I. observat.* 92.

(*d*) *Noctu jam adulta ex somno evigilans* (dice il CUMMIO) *cuncta clare, acsi de die esset, videt, adeo ut & minimos picturarum, & tapetum tractus observare, characteresque ex libro legere possit.*

teva soffrire la menoma luce, e di notte neppur quella delle candele, e delle lampadi. È guarito in pochi giorni, come della ferita dell' occhio, così pure della *nictalopia*. Lo stesso fenomeno a un di presso è stato da noi osservato in un uomo per un colpo di verga ricevuto sull' occhio sinistro. Guarì con una cavata di sangue dal braccio, e colla semplice applicazione sull' occhio di *rimedi risolventi*, e *corroboranti*.

Dell' Emeralopia, o *vista diurna*.

§. IV.

Definizione ed etimologia dell' *emeralopia*.

705. Molto più frequente della *nictalopia* (693) è il vizio contrario, che dicesi *emeralopia*, o sia vista di giorno, *visus diurnus* (*a*), e dal SAUVAGES *amblyopia crepuscularis* (*b*), per cui gl' infermi vedono assai bene di giorno, pochissimo, o niente ai crepuscoli, nè di notte (694). L' origine di questa voce viene da *emera*, giorno, e *opsis* vista. Quelli, che le danno un significato contrario, la derivano da *emera*, e da *aops*, cecità, nel qual caso ella significherebbe *cecità di giorno* (*).

706. Questa infermità è assai famigliare, e come *endemica*, ed *epidemica* in certe stagioni

---

(*a*) BOERAAVE *de morbis oculorum part. II. cap.* 3. *pag. mihi* 156. = *Institut. rei medicæ loc. citato.*

(*b*) *Nosologia methodica tom. I. pag.* 732. = *Synopsis loco citato.*

(*) Rigorosamente parlando, dovrebbesi dire secondo l' etimologia *emeropia*, e *nictaopia*; ma per rendere il suono, e la pronunzia piu dolci, vi si è aggiunta la lambda, come in *anchilope*, *egilope* ec.

dell'anno alla China (*a*), nell'isola Barbada (*b*), nelle Maldive (*c*), nelle Molucche (*d*), nella Mosambica (*e*), nel Brasile (*f*), in alcuni luoghi della Francia (*g*), della Polonia (*h*), e nella terra di Otranto (*i*), ed IPPOCRATE già l'aveva osservata frequente nella Tracia, ora detta Romania (*k*): la patiscono assai sovente i vecchj (*l*), ed è un sintoma non tanto raro di altre malattie universali del corpo (*m*), o particolari dell' occhio, come della *gotta serena incominciante*, della *miosi* (*n*) ec. ec. *Emeralopi* sono i Bracmani, che stanno tutto il giorno immobili a guardare fiso il sole (*o*), perchè i loro occhi, accostumati a tanto splendore, più non sentono l'impressione di una

In qualipaesi, e in quali persone ella sia più frequente.

(*a*) *Lettres édifiantes recueil XXIV. pag.* 434. Dai Chinesi l'*emeralopia* è chiamata *Ki mung yen*, cioè occhi soggetti ad oscurarsi, come quelli delle galline, perchè infatti le galline sono *emeralope*.

(*b*) HILLARY a pag. 299. della sua *Storia naturale della Barbada*, scritta in Inglese.

(*c*) PIRARD *voyages* pag. 132.

(*d*) SAAR, WURFBAIN ne'loro viaggi al Ceilan; e in altri luoghi, scritti in Tedesco.

(*e*) *Histoire de l'éthiopie occidentale.*

(*f*) *Caroli* PISONIS *historiæ natural. Brasil. lib. III. cap.* 5.

(*g*) *Mémoires de la Société Royale de Médecine de Paris année* 1786. *pag.* 130, *& suiv.*

(*h*) HERMANN *primitiæ physico-medicæ Polon. tom. I. pag.* 236.

(*i*) *Epihanii* FERDINANDI *histor.*, *& casus medicor. tom. I. pag.* 156.

(*k*) *Epidemicor. lib. VI.* §. *VII.*

(*l*) BOERAAVE *de morb. oculor. loco ultimo citato.* SAUVAGES *synops. pag.* 41.

(*m*) DEFIEU *physiolog. pag.* 790.

(*n*) BOERAAVE *ibidem*, e nel luogo sovracitato delle *Instituzioni mediche.*

(*o*) PLINIUS *histor. natural. lib. VII. cap. II.* §. 2. tom. I. pag. 372. dell'edizione del Padre ARDUINI.

minor luce (*a*): poco o niente ci vede, chi passa in un subito da un luogo molto chiaro in un altro, che lo sia molto meno (686). Alle isole Antille debb' essere questo morbo molto frequente, da che vi sono due sentenze del Consiglio del Capo Francese a S. Domingo, una dei 25. di gennajo 1783., e l'altra dei 15. di decembre 1785., che lo dichiararono nella vendita de' Negri un caso redibitorio (*b*).

Suoi segni, e accidenti.

707. Gli *emeralopi* hanno la *pupilla* più dilatata, e meno mobile, sia di giorno, sia di notte, che non soglionla avere gli uomini cogli occhi sani (*c*): in generale però di giorno quella è obbediente alla maggiore, o minor luce (*d*), e di notte ella è sempre allargata, e quasi immobile (*e*). Alcuni verso la sera, quando si avvicina l'accesso della malattia, sentono una certa gravezza alla testa, e qualche dolore verso il fondo degli occhi, e ai loro angoli interni, e loro pare di avere dinanzi una spezie di nebbia (*f*). Altri all'opposto vengono ciechi alla sera, e lo restano tutta la notte, senza aver avuto qualunque al-

---

(*a*) HILLARY *loco citato pag.* 301.

(*b*) *Société Royale de Médecine loco citato.* Vuol leggersi altresì la Dissertazione di Carlo Augusto a BERGEN *de nyctalopia, seu cœcitate nocturna*, che truovasi a pag. 359. delle Dissertazioni mediche raccolte dall'ALLERO tom. I.

(*c*) KRAMER nella sua *Medicina castrense*, scritta in Tedesco, tom. I. pag. 92. = SAUVAGES *nosologia methodica* tom. I. pag. 733.

(*d*) BERGEN *de nyctalopia* §. *XI.*

(*e*) BOERAAVE *de morb. oculor. pag.* 158.

(*f*) FORESTUS *observat. medicar. lib. XI. observat.* 38. = HERMANN, e BERGEN ne' luoghi citati.

tro menomo incomodo (*a*). Havvene, che vedono alcun poco al chiaro delle candele, e delle lampadi (*b*), o medesimamente vedono assai bene allo splendore della luna, o di esse candele (*c*): un *emeralopo* alla China invece della fiamma della candela vedeva un certo globo di fuoco nereggiante (*d*). Comunemente però gli *emeralopi* di tutt'i paesi, arrivata la sera, non veggono più per tutta la notte nè lo splendore della luna, nè quello del fuoco, delle candele, delle lampadi (*e*). Sonvene che non perdono la vista, che dopo il tramontare del sole, e non la riacquistano, se non dopo che è levato: in altri incomincia a diminuirsi prima del crepuscolo della sera, e a ritornare verso l'alba.

Sue cagioni rimote.

708. Sono più soggette all'*emeralopia*, oltre i vecchj (706), le persone di temperamento freddo, ed umido (*f*), di qualunque età, e sesso esse siano (*g*). L'*epidemica* si manifesta più frequentemente nella primavera, nella state, e nell'autunno, che nell'inverno. Suol durare da otto, dieci, quindici, o venti giorni fino a uno, due, tre, e più mesi, non mai si fa permanente per tutto l'anno. Di rado attacca le persone civili, e benestanti, quasi sempre le povere, e massime i contadini ne'tempi, che lavorano alla campagna, e i soldati tanto per mare, che per terra, quando si espongono o per dovere nel fare la

---

(*a*) *Lettres édifiantes loc. cit.*
(*b*) FERDINANDI *loc. cit.*
(*c*) BERGEN *ibidem.*
(*d*) *Lettres édifiantes ibidem.*
(*e*) PARHAM nelle *Transazioni filosofiche* anno 1678.
(*f*) FERDINANDI *ibidem.*
(*g*) BERGEN *ibidem.*

sentinella, o per imprudenza di notte tempo all'aria umida in paesi pantanosi, e pieni di stagni, che siano esposti ai venti settentrionali, e di mezzo giorno. IPPOCRATE l'ha osservata a Perinto, Città della Tracia, verso la fine dell'inverno in una costituzione catarrale, prodotta da venti settentrionali succeduti a quelli di mezzo giorno colla caduta di molta neve (*a*): si sa, che molte provincie della China sono molto umide, e mal sane per la gran quantità di risaie, che vi sono. Il PISONE loda moltissimo la salubrità del clima del Brasile, ma fa osservare, che le notti vi sono tanto rugiadose, che fanno ammalare chiunque imprudentemente vi si espone (*b*). Il FERDINANDI dice la stessa cosa della terra di Otranto nel regno di Napoli (*c*).

Descrizione di *emeralopie epidemiche*, ed *endemiche* in Francia.

709. Il CHAMSERU (*d*) ha esaminato con tutta la possibile diligenza insieme con altri l' *emeralopia*, che è *endemica*, ed *epidemica* tutte le primavere nelle terre vicine alla *Roche-Guyon* che è una piccola Città nel Vessinese dell'Isola di Francia. Fa egli notare, ch'ella regna principalmente ne' mesi di marzo, aprile, e maggio tanto sugli uomini, che sulle donne, purchè vadano a lavorare alla campagna: in alcuni si manifesta fin dalla loro gio-

(*a*) *Epidemicor. loc. cit.*
(*b*) *Histor. natural. Brasil. loc. cit.*
(*c*) Nel luogo citato.
(*d*) *Recherches sur la nyctalopie, ou l'aveuglement de nuit, maladie qui regne tous les ans dans le printems aux environs de la Roche-Guyon.* A pag. 130. del citato tomo della Società Reale di Medicina di Parigi. Egli è un peccato, che l'Autore non abbia date, come avea promesso, le altre due parti di questa dottissima Dissertazione.

vanezza, come a dieci, ondici, o dodici anni, e in altri solamente nell'età avanzata di 40, o 50, ma in tutti, comparsa che è una volta, non manca di ritornare tutti gli anni, finchè continuano quel genere di vita La durata ordinaria della malattia suol essere di tre mesi, in certuni dura soltanto otto, dieci, o quindici giorni, e in altri uno, o due mesi; suol durare davvantaggio ne' vecchj; nè quì si è verificato il detto d'IPPOCRATE, ripetuto da CELSO (*a*), che l'*emeralopia in fœminam, bene respondentibus menstruis, non cadit*: colà la patiscono e le vergini, e le maritate, ancorchè abbiano a tempo, e in abbondanza i loro mestrui. I contadini, e le contadine, se cessano di andare ai campi, o più non la patiscono, o molto corta, e leggiere; ed è osservazione costante, e certa, che quivi gli *emeralopi* sono meno soggetti alle altre malattie della stagione, e che, se all'*emeralopia* si aggiungono l'*epifora* (325), o la *cisposità* (76), quella suol meno durare. Ricompare essa tutti gli anni alla fine dell'inverno, quando la terra prima coperta di neve incomincia pel maggior calore del sole ad essiccarsi. È dunque probabile, ch'ella sia prodotta dalle esalazioni quasi mefitiche, che allora s' innalzano dalla terra, e che vanno ad offendere gli occhi de' contadini, occupati per lo più colla testa bassa ne' lavori di campagna. Se la primavera è piovosa, il male è meno frequente, e dura

---

(*a*) *De Medicina lib. VI. cap. VI. n. 38.* CELSO ha copiato IPPOCRATE nel libro II. delle *predizioni*, dove dice: *neque mulieres, neque virgines, quibus menses apparent, hoc morbo* (cioè della cecità notturna) *tentatur.*

meno, e se le pioggie di giugno tardano a cadere, più lunga suol essere l'*epidemia*. Negli anni 1781., e seguenti anche a Parigi in un albergo di fanciulli si è osservata *epidemica* l'*emeralopia*, per le esalazioni mefitiche, che infettavano quell' albergo ristretto, immondo, e abitato da un troppo gran numero di persone: incominciava l'autunno, cessava nell' inverno, per maggiormente infierire alla primavera, e cessare di nuovo nella state (*a*). Il SAUVAGES (*b*) l'ha pur veduta *epidemica* nelle vicinanze di Mompellieri nelle terre di Sauve, Sondrias, e Sant Ippolito, dove manifestavasi principalmente sui soldati, che di notte facevano la sentinella: là pure la terra è umida, nebbiosa, e pantanosa, e per conseguente esalante vapori *mefitici*.

Si spiega, come l'*amaurosi*, e la *miosi* possano produrre l'*emeralopia*.

710. Si spiegano le *emeralopie*, che si manifestano nell'*amaurosi incominciante*, e nelle *amaurosi periodiche* (706), la prima per la poca sensibilità della *retina*, che è ancora scossa dalla gran luce del giorno, e non più da quella della notte, e la seconda dal venire l'accesso di quelle *amaurosi* nel corso della notte. La *miosi* poi produce anch' essa la *cecità notturna*, quando pel restringimento della *pupilla* dipendente dall'aderenza, che l'*uvea* ha contratto colla *cristalloidea*, o colla *cornea*, trovasi quel foro abbastanza largo di giorno, perchè l' infermo ci veda, ma non potendosi a cagione di quelle aderenze allargare la notte, non può ammettere la maggior luce, che allora sarebbe necessaria.

(*a*) A pag. 153, 154, e 155. dello stesso tomo della Società Reale di Medicina.

(*b*) *Nosologia metodica* nel luogo citato.

Pronostico.

711. L'*emeralopia epidemica* suol guarire da se, quando cessano pel variare della stagione le cagioni, che l'hanno prodotta (708, 709), oppure gl'infermi cangiano di abitazione, o di clima, più non vanno a lavorare la terra, nè escono di notte. L'*emeralopia sporadica* richiede una cura adattata pure alle cagioni, ond' essa dipende, e guarisce ordinariamente, se si possono guarire le malattie, di cui è sintoma, come l'*amaurosi*, la *miosi*, la poca sensibilità della *retina* ec. Già si capisce, ch'ella debb' essere incurabile ne' vecchj.

Cura.

712. Fin dal tempo d' IPPOCRATE è stato vantato come specifico, per guarire l'*emeralopia*, il fegato di bue, di pecora, di capra, o di becco, mangiato fritto, o altrimenti arrostito (*a*), e Cornelio CELSO (*b*) non solamente lo raccomanda in cibo, ma anche di ungere gli occhi ammalati *humore jecinoris maxime hircini, sin minus caprini, ubi id assum coquitur, excepto*, e questo rimedio è generalmente lodato da tutti gli Scrittori, che parlano di questa malattia, ed è conosciuto sino alla China (*c*). Il PANAROLO (*d*) al luogo del fegato dei sovra nominati animali ha fatto mangiare con felice successo quello delle anguille. Si può sperimentare, da che un alimento così innocente non può certamente nuocere, ma non si tralascino a un tempo gli altri rimedj indicati secondo i casi, e massime i *vescicanti*. Il TAYLOR irritava l'occhio, fregando con

---

(*a*) Vedasi il libretto attribuito a IPPOCRATE *de visu*.

(*b*) *De Medicina* nel luogo citato.

(*c*) *Lettres édifiantes* nel luogo citato.

(*d*) *Jatrologismi, seu observat. medicar. pentecoste V. pag.* 49.

una sottile spazzola di setole la *cornea*: il malato dopo quel fregamento o poco, o assai vedeva, ma la vista non durava (*a*).

Dell' Ambliopia.

§. V.

Definizione, ed etimologia dell'*ambliopia*.

713. La parola greca *ambliopia* significa *debolezza di vista* da *amblis* ottuso, e *opsis* vista, che vuol dire *vista ottusa*: dai latini dicesi *visus hebetudo*, *vel oculorum imbecillitas* (*b*), e dagl' Italiani *caligine di vista*, o *vista caliginosa*, *occhibagliolo*, *abbagliamento*, *abbarbagliamento*, *barbaglio*, *bagliore degli occhi*, *offuscazione*, ovvero *offuscamento della vista*. Nella *miopia*, e nella *presbiopia* si vedono gli oggetti confusamente soltanto a una certa distanza, nella *nictalopia* (693), e nell' *emeralopia* (705) solamente a certe ore della giornata, nella *fotofobia* (678) non si può soffrire la luce senza dolore, e nella *oxipia* (687) si vedono bene gli oggetti persino di notte; ma nell'*ambliopia* sempre si vedono debolmente, e confusamente siano piccoli, o grossi, sia di notte, sia di giorno, siano vicini, o distinti, nè la gran luce reca dolore. IPPOCRATE l'ha chiamata *ambliosmos* (*c*), e ARETEO *amblytes* (*d*).

714. L'*ambliopia* distinguesi in *essenziale*, e in *sintomatica*. L'essenziale ha la sua sede

---

(*a*) HALLER *physiolog. loc. cit. pag.* 490.

(*b*) CELSO nel luogo citato.

(*c*) Questa voce presso IPPOCRATE significa pure *aborto*.

(*d*) *De caussis, & signis diuturnor. morbor. lib. I. cap.* 3.

immediata nella *retina*, o nel *nervo ottico*, divenuti per qualunque cagione poco sensitivi. La *sintomatica* dipende dai diversi vizj delle parti contenenti, o contenute del *globo*, come dai vizj delle *palpebre*, della *cornea*, dell' *uvea*, o degli umori *acqueo*, *cristallino*, o *vitreo*.

Sua distinzione in *essenziale*, e in *sintomatica*.

715. Nasce l' *ambliopia* per la confusione dell' immagine degli oggetti, che si dipingono sulla *retina*, la qual confusione si fa, o perchè i fascetti de' raggi luminosi, provenienti da uno stesso punto dell'oggetto, non si raccolgono sullo stesso punto della *retina*, o perchè diversi fascetti di raggi, provenienti da diversi punti dello stesso oggetto, si raccolgono, e si adunano sullo stesso punto della *retina*, o infine perchè perviene a questa membrana troppo modica quantità di raggi o assoluta, o relativa alla diminuzione della sua sensibilità, non sufficiente a muoverla, come conviene.

Cagioni prossime dell'*ambliop.*

716. Quindi si capisce, perchè siavi maggiore, o minore *caligine della vista* nell' *anchiloblefaro imperfetto semplice*, o *composto* (87, 93), nella *blefaroptosi* (103) nelle diverse spezie di *ottalmia*, e ne' diversi *tumori infiammati*, o *freddi* delle *palpebre*, nelle diverse *macchie della cornea*, nelle sue *ferite*, ed *ulcere*, nelle sue *fistole*, *caroncole*, *stafiloma*, *corrugazione*, e *abbassamento*: come accada nel *pterigio*, nella *midriasi*, *miosi*, *sinizesi*, *sinechia*, e nello *stafiloma dell' uvea*. Quanto poi rendano la *vista debole*, *e caliginosa* la diminuzione, o la sovrabbondanza dell' *umor acqueo*, l' *ipopio*, e gli altri intorbidamenti di questo umore; quanto l'opacità del *cristallino*, o del *vitreo*, e gli altri vizj, cui questi umori sono soggetti, l'abbiamo dimostrato ne'pro-

Si accennano le diverse cause rimote dell' *ambliopia sintomatica*.

prj articoli, dove pure sonosi indicati i varj mezzi di rimediarvi o palliativamente, o radicalmente: restaci pertanto a parlare solamente dell' *ambliopia essenziale.*

Cagioni rimote dell' *essenziale.*

717. Le cause di questa spezie di *ambliopia* sono tutte quelle, che diminuiscono il tuono, e la sensibilità della *retina*, e del *nervo ottico*; tutte quelle per conseguenza, le quali, come vedremo a suo luogo, pervenute a un certo grado producono poi l'*amaurosi*; perciò quasi sempre al principio dell' *amaurosi* vi è l' *ambliopia*. È vero, che quella ottusità della *retina*, o del *nervo ottico* può essere un male ereditario, come ne abbiamo moltissimi esempj; ma il più delle volte procede dall'uso di guardare troppo fissamente il sole, la luna, e le stelle, come fanno gli Astronomi, o il fuoco ardente, come i fornaciai, che liquefanno i metalli, o dall'uso di maneggiare, e lavorare cose minutissime, come fanno i miniatori, o dal contemplarle coll' occhio semplice, o armato del microscopio, come fanno gli Anatomici, e i Naturalisti (*a*). La stessa infermità nasce dal troppo leggere, e scrivere di notte al chiaro delle candele, e delle lucerne. L' *ambliopia* qualche volta è prodotta dalle soverchie evacuazioni, come da gravi *emorragie* (*b*), da *superpurgazioni* del ventre, o da debolezza

---

(*a*) Il BOERAAVE nella vita dello SWAMMERDAM scrive, che questo indefesso osservatore, dopo il lungo, e continuato uso del *microscopio*, avea la vista così debole che appena vedeva distintintamente in pien meriggio, e che nel resto della giornata vedeva confusisssimamente.

(*b*) Si sa, che il volgo stesso dice, che le abbondanti, e ripetute cavate di sangue indeboliscono la vista, e che le donne ne accusano i frequenti puerperj.

proveniente da qualunque altra causa: così in generale hanno la vista debole, e torbida i convalescenti dopo gravi malattie acute, quei, che abusano del coito, o che sono addetti all' *onanismo*. Ma la più comune, e inevitabile cagione dell' *ambliopia* è l'età avanzata: incomincia ordinariamente questo vizio dopo il cinquantesimo anno, e va sempre crescendo col crescere dell'età. Ne' vecchj, come tutti gli altri organi, così pure gli occhi perdono del loro vigore, del loro brio, e sensibilità: la *retina* si fa quasi callosa, il *cristallino* giallognolo, la *cornea*, e l'*umor acqueo* più o meno torbidi ec.

Segni, e accidenti dell' *ambliopia*.

718. Nell' *ambliopia* tutti gli oggetti anche considerati con attenzione appajono confusi, i caratteri de' libri raddoppiati, mobili, incrocicchiati: gl' infermi si fregano di tanto in tanto gli occhi, gli chiudono, e gli aprono, ora ne allontanano gli oggetti, ora ve gli avvicinano, ora li mettono in una situazione, ed ora in un' altra, credendo con questi cangiamenti di meglio vedere, e forse con quelle fregagioni di togliere la nebbia, che lor pare di avere dinanzi agli occhi, ma alla fine si accorgono, che il tutto è inutile. La *pupilla* è appena mobile, medesimamente quando si passa subitamente dalle tenebre alla luce.

Pronostico.

719. L' *ambliopia ereditaria*, e la *senile* sono incurabili. Può curarsi quella, che dipende dalle eccessive evacuazioni, se il soggetto è ancor giovane: guarisce difficilmente la prodotta dall' essere stata la vista troppo affaticata, e indebolita dall' uso de' microscopj, dai lavori di miniatura, dal troppo leggere, o scrivere. All' *ambliopia* succede non di rado la *cateratta*, il *glaucoma*, e ancor più sovente la *gotta serena* (717).

720. La cura consiste nel rimuoverne le cagioni, e nel corroborare con rimedj esterni, ed interni l' occhio. Molti se ne vantano, e se ne propongono dagli Oculisti, i quali sono per lo più contrarj gli uni agli altri: questi raccomandano gli *spiritosi risolventi*, ed altri la *pura acqua fresca* (100. n. (*b*)), dicendo, che gli *spiritosi* essiccano, e fanno incallire la *retina*. Ma è regola generale, che quelli, che hanno gli occhi incaliginati, mai non si deono esporre alla gran luce, e quando pure il deono fare, servansi di tubi neri, che allontanino dagli occhi la luce superflua, adoprino occhiali piani, e di color verde, abitino camere non troppo rischiarate, le quali anzi siano tapezzate, o dipinte di verde. La sperienza ha dimostrato, che questo colore modera moltissimo la luce, e che il nero troppo rilascia la *retina*: leggano, e scrivano poco, e la notte non si servano di candele, ma piuttosto di lucerne, che abbiano un'ombrella verde: lavinsi sovente gli occhi con *acqua fresca*. Se l' *ambliopia* dipende dalla debolezza del sistema nervoso per le precedute eccessive evacuazioni, o per malattie acute, usinsi internamente i rimedj *cardiaci*, *corroboranti*, ed *analettici*: si lasci il coito, e ancor più l' *onanismo*, e se la debolezza de'nervi è *idiopatica*, giova l' uso interno della *china-china*, e della polvere della radice di *valeriana*. Si fomentino gli occhi col *vino ottalmico* del JANIN (*a*), o colle acque distillate di *salvia*, di *menta*, o di *finochio*, sole, o mescolate con un' ottava parte di *spirito di rosmarino*, o di *spirito di vino canforato*.

Cura.

(*a*) Descritto a pag. 446. del suo *Trattato* col titolo *excellent collyre résolutif spiritueux*.

Rimedj proposti per l' *ambliopia senile.*

721. Vi ha chi raccomanda, per corroborare la vista dei vecchj, le fomenta fatte ai loro occhi coll'acqua distillata di *gigli bianchi*, mescolata collo *spirito di rosmarino*. Il TUBERVILLE faceva la *paracentesi dell' occhio*, come si pratica nell' *idrottalmia* (491, e seg.), e così evacuava ne' vecchj l' *umor acqueo*, che credeva in quella età torbido, e causa principale dell' *ambliopia*, acciocchè se ne rigenerasse un altro chiaro, e limpido: scrive di averne fatte non poche felici sperienze, e di aver osservato, che il nuovo *umor acqueo* rigenerato si conservava limpido per sei o sette anni, dopo i quali era necessario di ripetere l' operazione, per nuovamente evacuare questo umore torbido, e farne rinascere un altro limpido (*a*). Ma abbiam veduto quissopra (717), che l' *ambliopia senile* non dipende dal solo *umor acqueo* divenuto torbido, ma da altre cagioni insuperabili, nè noi sapremmo persuaderci, che il nuovo *umor acqueo*, rigenerato ne' vecchj dopo la *paracentesi*, debba essere più limpido che il primo, non potendosi togliere, nè correggere le cagioni di quell'intorbidamento. Altro rimedio non vi ha per l'*ambliopia* de' vecchj, che l' uso degli *occhiali convessi*, i quali meglio raccogliendo i raggi della luce, fan sì, che essi facciano maggior impressione sulla *retina* indebolita. Le regole poi da osservarsi circa l' uso degli *occhiali* saranno da noi esposte in un articolo a parte.

(*a*) Presso il MAUCHART *de paracentesi oculi* §. XVII. al XXIV.

Dell' Emiopsia.

§. VI.

Definizione ed etimologia dell'*emiopsia*.

722. Il difetto della vista, per cui si vede la metà soltanto dell'oggetto, dicesi *emiopsia*, da *emi*, che nelle parole composte vuol dire la metà, e *opsis vista*: in italiano nominasi *vista dimezzata*.

Esempj di questa malattia.

723. Rarissima è questa malattia. Abramo VATER (*a*) ne ha veduti tre esempj. Il primo è di un giovane robusto, ed allegro naturalmente, ma divenuto al sommo melancolico, per aver dovuto ritirarsi in un luogo solitario, lontano dagli amici, e dalle solite conversazioni, e divertimenti. Un giorno, mentre egli lavorava in miniatura, sentissi subitamente offuscare la vista, e quindi, guardando, si accorse, che tutti gli oggetti gli apparivano dimezzati, o sia non ne vedeva, che la metà. Questo vizio durò appena due ore, e poscia svanì spontaneamente. Il secondo è di una donna ipocondriaca, scorbutica, e bevitrice, la quale, caduta anch'essa in una grande melancolia, patì per sei mesi continui una simile *emiopsia*. Guarita della melancolia, guarì anche di quel vizio della vista. Il terzo è di una Dama, che vi era soggetta periodicamente, massime nel tempo della gravidanza.

Altra spezie di *emiopsia*.

724. Analogo all'*emiopsia* (722, 723) è un altro vizio della vista, descritto nell' Efe-

(*a*) *Dissertatio, qua visus vitia duo rarissima, alterum duplicati, alterum dimidiati, physiologice, & pathologice considerata, exponuntur.* Trovasi nel tom I. pag. 305. delle Dissertazioni mediche raccolte dall' ALLERO *casus II. pag.* 309, & 310.

meridi de' Curiosi della Natura (*a*). Un Religioso, per meglio osservare il digiuno quaresimale, viveva parchissimamente per tutto il tempo della Quaresima: un giorno, senz' alcuna causa cognita, fu egli improvvisamente sorpreso da un forte dolor di testa, cui fra non molto succedette l' offuscazione della vista e finalmente l' impossibilità di veder gli oggetti laterali: non poteva egli leggere una parola composta di diverse sillabe, se non accompagnando col capo, e cogli occhi separatamente ogni sillaba: tra due o più viandanti, che dinanzi a lui andassero, non ne vedeva, che quel solo, che gli era direttamente per davanti: guardandosi nello specchio, non vedeva, che la metà del suo occhio, e della sua *pupilla*.

Terza spezie.

725. Un' altra spezie di *emiopsia* ci narra il lodato VATER (*b*), osservata da un perito Cerusico in un uomo, il quale, dopo una grave contusione ricevuta a un occhio, vide poi sempre per tutto il restante della sua vita con quell' occhio gli oggetti come tagliati per mezzo in modo, che ne vedeva la metà a destra, e l' altra metà a sinistra, quasi che quegli oggetti fossero stati separati in due parti uguali.

Cagioni delle diverse spezie di *emiopsia*.

726. Nessun altro vizio si vedeva in quell' occhio (725), che una linea perpendicolare opaca al di là della *pupilla*, la cui sede probabilmente era nella parte mezzana del *cristallino*, o della sua *capsula*. Così hanno osservato i pratici, che la cagione della prima spezie di *emiopsia* (722, 723) consiste sovente nell'

(*a*) *Anno V., & VI. observat.* 107.
(*b*) Loco citato *thesi X.*

opacità della metà della *cornea* (*a*), o di esso *cristallino*, come quella della seconda spezie (724) dovea dipendere o dalla *miosi* (441), per cui la troppo ristretta *pupilla* escludesse tutt'i raggi luminosi laterali, o dalla opacità della circonferenza del *cristallino*, diafano essendone rimasto il solo centro. Ma la più frequente cagione della prima spezie (722) consiste nella paralisia per lo più passeggiera della metà della *retina*.

Come si spieghi il fenomeno de la *vista dimezzata*.

727. Il VATER (*a*), per ispiegare questa parziale paralisia della *retina*, suppone, che i *nervi ottici* nel sito della sella turchesca, dove insieme si uniscono, s' incrocicchino in modo, che la metà delle fibre midollari del *nervo ottico destro* si portino all' occhio sinistro a formare la metà della *retina*, che è più vicina alle pareti interne dell' orbita, e *viceversa* la metà delle fibre midollari del *nervo ottico sinistro* si portino all' occhio destro a formare la simile metà della *retina* di quell' occhio: suppone poi, che le altre due metà delle *retine* più vicine alle pareti esterne dell' orbita siano formate dalla metà delle fibre midollari del *nervo ottico* del lato corrispondente, cioè quella

---

(*a*) L' esperienza avea insegnato a Gabriele FALLOPPIA (vedasi il suo Trattato *de vulneribus* cap. XXII., che è intitolato *de vulneribus oculorum*), che, secondo la situazione, e la larghezza delle *macchie* della *cornea*, diverse sono le varietà dell' *emiopsia*, che ne segue; *si enim sit* (cicatrix, dice egli) *in superiori parte oculi supra pupillam, æger non poterit cernere partem superiorem objecti, ut v. g. videbit hominem totum, præterquam caput: si sit infra pupillam, cernet hominem supra umbilicum tantum: si autem cicatrix sit in medio, cernet omnia dissecta.*

(*b*) *Thesi XI., XII., & XIII. pag.* 315., & *thesi XVII. pag.* 318.

dell' occhio destro dal *nervo ottico destro*, e quella del sinistro dal *nervo ottico sinistro*. Ma dimostreremo qui appresso, che non si dà nè questo, nè altro incrocicchiamento delle fibre midollari de' *nervi ottici* (729); ned è necessario di supporlo per ispiegare il fenomeno della *vista dimezzata*, da che l' *emiplegia*, o sia la paralisia della metà o di tutto il corpo, o di un membro particolare, come della metà del naso, della metà di un braccio ec.; si osserva assai sovente, senzacchè qui si possa supporre l' incrocicchiamento de' nervi del lato destro con quelli del lato sinistro.

Cura.

728. Le *macchie* della *cornea*, e la *miosi* si cureranno coi mezzi altrove insegnati (725, 435), e l' opacità del *cristallino* colla sua estrazione, o depressione. La *paralisia* poi della *retina* abbiam veduto (723), che suol cessare colla cessazione delle cagioni, che l' hanno prodotta; oppure si useranno internamente i rimedj *antispasmodici* già più volte accennati in questo *Trattato*, frapponendovi l' uso interpolato dei *purganti*. L' *elettricità* ha qualche volta giovato in malattie analoghe, e potrebbe peravventura anco giovare nell' *emiopsia*.

Della Diplopia.

§. VII.

I *nervi ottici* nella loro unione non confondono le loro *fibre midollari*.

729. Ai Fisici, ai Matematici, ed ai Fisiologi è sempre sembrata cosa difficilissima lo spiegare, perchè, vedendo noi coi due occhi lo stesso oggetto, del quale l' immagine vien dipinta a parte su tutte e due le *retine*, noi lo vediamo contuttocciò *semplice*, *ed unico*,

qual'è, e non *duplicato*, qual, secondo tutte le apparenze, dovrebbe comparire. GALENO (*a*) ne ha attribuito la causa alla congiunzione de' due *nervi ottici* tra di se nella sella turchesca, dove crede, che per questa congiunzione le due immagini prima separate si confondano, e ne facciano una sola; ma perchè, anche data per vera quella confusione delle due immagini in una sola in quel sito, non pareva sciolto il problema a chi rifletteva, che pur questi nervi sono separati nella loro origine, e per lungo tratto prima di arrivare alla sella turchesca, e che il *sensorio comune* non è nel luogo di quella unione, sì bene nel *cervello*; l'immortale NEWTON (*b*) ha supposto, quasi come il VATER (727), che le fibre midollari del lato destro di cadun *nervo ottico* colà si uniscano, e si confondano, per portare la metà dell'immagine per mezzo del nervo destro allo stesso lato del cervello, e così le fibre del lato sinistro l'altra metà del'immagine al lato sinistro: in questa supposizione è portata al cervello una sola immagine. Ingegnosissima è questa spiegazione, e sarebbe anche molto probabile, se non fosse contraddetta dall'Anatomia, e dalla Patologia. È vero, che i due *nervi ottici* nell'uomo, e in moltissimi animali insieme si uniscono nella sella turchesca, ma egli è altresì quasi certo, che quella unione si fa semplicemente per mezzo dei loro inveglj, e che la sostanza midollare de'due *nervi* non si unisce, nè si confonde. Il VESA-

(*a*) *De usu part. lib X cap.* 14

(*b*) *Optices lib III. qu XV.* Anche il MUSSCHENBROECK è del sentimento del NEWTON (*essai de physique* §. 1187).

LIO (a). e il LOESEL (b) hanno truovato in uomini, i quali pure, vivendo, mai non avevano veduti gli oggetti raddoppiati, i *nervi ottici* disgiunti dalla loro origine sino alla loro inserzione nell' occhio del loro rispettivo lato. Lo stesso VESALIO (c), il RIOLANO (d), il ROLFINCIO (e), il SANTORINI (f), il MORGAGNI (g), e, per tacere di tanti altri, anche il nostro BERTRANDI (h), hanno osservato in uomini, e donne, che erano ciechi, per esempio, dell' occhio destro, il *nervo ottico* di questo stesso lato più gracile, più duro, più rosso, o più nero dalla sua inserzione nell'occhio fino alla sua origine dal cervello, e sano il *nervo* del lato opposto, che andava all' occhio sano, anzi quelle medesime alterazioni si sono osservate solamente nel lato destro della congiunzione di que' nervi: la cosa si truovò all' incontrario, se la cecità era dell'occhio sinistro. Si spiega la facilità, con cui le malattie di un occhio si comunicano all' altro, per le anastomosi de' loro vasi sanguigni, e per quella semplice unione de' loro invoglj, senza supporre la mescolanza delle loro fibre midollari.

730. Se fosse vero ciò, che asseriscono il GASSENDI (i), e il POLINIER (k) con molti altri

Noivediamo sovente con amendue gli occhi lo stesso oggetto.

(a) *De humani corpor. fabrica lib. IV cap.* 4.
(b) A pag. 38. del suo *scrutinium renum.*
(c) *Ibidem*
(d) *Anthropograph. lib.* 14. *cap.* 2.
(e) *De gutta serena cap IV.* Così il CESALPINO *lib. II. quæst. medicar quæst. X.*
(f) *Observ. anatomic. cap.* 5 §. 14. *pag.* 64.
(g) *Epist anatom. XVIII. n.* 40.
(h) *De oculo n XXXVI. n.* (*).
(i) *Physices lib. VII. cap VI. sect.* 3. *membro* 2.
(k) *Expériences de Physique tom. II. pag.* 244.

Fisici (*), che, per vedere un oggetto, noi ci serviamo sempre di un sol occhio, allora il problema sarebbe sciolto; ma quantunque non si possa negare, che assai sovente ciò non accada, e che per lo più ci serviamo, per vedere, del solo occhio destro, tuttavia egli è altresì indubitato, che moltissime volte noi vediamo con tutti e due gli occhi lo stesso oggetto, il quale contuttocciò non ci sembra doppio. Bisogna dunque cercare altre ragioni.

Si accennano alcune ipotesi sulla *vista semplice*.

731. Alcuni, come Onorato FABRI (*a*), e lo STURM (*b*), ne danno una spiegazione assai speciosa con dire, che i raggi visivi, nel portare per mezzo de' *nervi ottici* l' immagine degli oggetti all' anima, passando pel centro de' due occhi, l'anima li vede nel luogo dell' intersecazione de' due assi ottici. Altri col DESCARTES (*c*) suppongono, che i filetti de' due *nervi ottici* siano uguali in numero, e grossezza, e che concorrano simpaticamente allo stesso punto del cervello, o sia alla *glandula pineale*, dove le due immagini dell' oggetto, dipinte separatamente sulle due *retine*, ne fanno una sola (*d*). Il BRIGGS (*e*), e il VATER (*f*) suppongono tutte le fibre de' due

---

(*) LE-CLERC *systeme de la vision articl.* 2 = *Point de vue pag.* 48.

(*a*) Nella sua *synopsis optica*, e nel suo trattato *de homine proposit.* 93.

(*b*) *Scient. opticæ sect.* 1. *cap.* 2. §. 10. = *De sensu unius geminato.*

(*c*) *De homine pag.* 81.

(*d*) ROUHAULT *tractat. physic. part. I. cap* 31, & 32.

(*e*) Nella sua *oftalmografia*, e nella sua *nuova teoria della vista.*

(*f*) Nella citata Dissertazione *de visu vitiato thesi V. pag.* 312, & 313.

nervi ottici ugualmente tese, e parallele, atte perciò a ricevere la medesima omogenea impressione: queste fibre pertanto non deono rappresentare all'anima due immagini separate, come le corde di due violini concordi, ed omotone, se sono tocche, non danno un doppio suono. Tutte queste ipotesi sono soggette a difficoltà insolubili, che noi per brevità tralascieremo.

732. Diremo soltanto col REGIS (*a*), e colla maggior parte de' Fisici (*b*), che l'anima non distingue le impressioni, che sono simili, e simultanee, e che perciò, quando i raggi luminosi, che partono da un oggetto, vanno a ferire nella medesima maniera, e nello stesso punto la retina in ambidue gli occhi, allora l'impressione essendo in amendue simile, ed uguale, ne nasce una sola sensazione, e l'oggetto vien rappresentato all'anima unico, e semplice, come per la stessa ragione con due narici noi sentiamo un solo odore, e con due orecchie un suono solo. La sperienza c'insegna questa verità fuor d'ogni dubbio, benchè non se ne possa dare una spiegazione dimostrativa. Se si toglie il parallelismo degli *assi ottici*, che è lo stesso che dire, se l'oggetto

Si dà la più probabile.

(*a*) *Physic. lib. VIII. Part. II. cap.* 28.

(*b*) HALLER *Physiol. tom. V. p.* 483., *& seq.* = *Hæc omnia eo redeunt, ut unicum objectum videamus, quoties sensationes sibi similes sunt; duplex, quando dissimiles, & perinde sive in uno oculo dissimiles sensationes nascantur, sive in duobus.* Il FORESTO nello *scoglio* all'osservazione, che qui sotto recheremo (739) accenna l'osservazione narrata dall' AGGREGATORE da Brescia di un Sacerdote avaro affetto di *diplopia*, il quale, credendo di avere due lumi in mano, *propter avaritiam extinxit unum, existimans remanere aliud, & ita mansit in tenebris.*

va a dipingersi sulla *retina* dell' occhio destro in un luogo, e su quella dell' occhio sinistro in un altro, oppure in due luoghi diversi della *retina* dello stesso occhio, allora l' oggetto compare doppio, o anche moltiplicato, se in più luoghi delle due *retine*, o di una sola vien dipinto l' oggetto.

Definizione ed etimologia della *diplopia*, e sua causa prossima.

733. Il vizio della vista, per cui il malato vede lo stesso oggetto duplicato, triplicato, quadruplicato, o ancor più moltiplicato, nominasi dai Greci *diplopia*, che vuol dire *vista doppia*, *vista raddoppiata*, da *diplos* doppio, e *opsis* vista, e dai Latini *suffusio multiplicans*, *visus duplicatus*. Abbiam veduto (732), che la causa prossima di questa infermità consiste o nel tolto parallelismo degli *assi visivi*, o nell' immagine dello stesso oggetto rappresentata nello stesso tempo due, tre, o più volte su diversi punti della *retina* di amendue gli occhi, e di un solo (*a*).

Cagioni rimote, e prima lo stravolgimento volontario, o morboso degli occhi.

734. Molte sono le cagioni, che possono impedire, che gli *assi ottici* non concorrano, e cadano sugli stessi punti delle *retine*, o della *retina*. E primieramente noi possiamo a nostro arbitrio far cangiare sopra noi stessi il parallelismo degli *assi ottici*, o stravolgendo volontariamente gli occhi, o comprimendoli colle dita, e così vedere, quando ci piace, gli oggetti duplicati. Sentasi a questo proposito il profondo Filosofo, ed elegante Poeta LUCREZIO (*b*).

» At si forte oculo manus uni subdita
» subter

(*a*) Vedasi la Dissertazione del KLINCKE *de diplopia* stampata a Gottinga nel 1774.

(*b*) *De rerum natura lib. IV. vers.* 449, *& seq.*

» Pressit eum, quodam sensu fit, uti vi-
» deantur.
» Omnia, quæ tuimur, fieri tum bina
» tuendo:
» Bina lucernarum florentia lumina flam-
» mis,
» Binaque per totas ædeis geminare su-
» pellex,
» Et duplices hominum facies, & corpo-
» ra bina.

Questa *duplicazione della vista* accade, sia che comprimasi, come dice LUCREZIO, quando si guarda un oggetto con tutti e due gli occhi, uno di essi col dito posto al di sotto del bulbo, sia che questo dito si applichi contro lo stesso bulbo dal canto esterno, o dal canto interno dell' orbita, sia che si comprima ingiù collo stesso dito applicato sopra la *palpebra superiore* con questa differenza, che nei tre primi casi, stravolto alquanto, ed innalzato il *globo*, l' occhio stravolto vede l'oggetto più alto, e più lontano, che non lo vede l' occhio rimasto nel suo sito, e direzione naturale; nell' ultimo caso l' occhio stravolto, ed abbassato lo vede più basso, e più vicino: se si chiude un occhio, quello nuovamente compare semplice. Lo stesso fenomeno accade, se, quando noi guardiamo un oggetto con amendue gli occhi, lasciandone uno nel suo sito naturale, stravolgiamo l'altro, innalzandolo, o abbassandolo (a). L' effetto, che fa la pressione del dito, o lo stravolgimento volontario

---

(a) Vedasi il § III. pag 330, & 331. della Dissertazione *de visu duplicato* dell' eruditissimo Gian Giacomo KLAUHOLD inserita tra le mediche raccolte dall' ALLERO tom. I. pag. 321.

del globo, lo fanno qualche volta le *exostosi*, o altri tumori formatisi dentro l'orbita.

2. L'ubbriachezza, l'ira, e la paura.

735. In secondo luogo l'*ubbriachezza*, la *smania*, o l'*ira furiosa*, e una *grande paura* possono far comparire gli oggetti doppj, o anche moltiplicati. Riguardo agli ubbriachi già l'avea notato ARISTOTILE ne' suoi problemi (*a*), e GIOVENALE nella *satira VI.*,

.... » Jam vertigine tectum
» Ambulat, & geminis exsurgit mensa lu-
» cernis.

Riguardo ai furiosi VIRGILIO (*b*)

» Eumenidum veluti demens videt agmi-
» na Pentheus,
» Et solem geminum, & duplices se
» ostendere Thebas.

e riguardo alla gran paura l'ALLERO fa osservare (*c*), che i muratori, quando riadattano i tetti di torri molto alte, *si duplicia viderint, fere continuo resoluti, & vertiginosi cadunt.* Il VATER (*d*) spiega la *diplopia*, che accompagna l'ubbriachezza, dall'impeto, e tumulto, con cui il sangue allora si porta alla testa, il quale di soverchio riempiendo le *carotidi*, che scorrono daccanto ai *nervi ottici*, pulsando queste con troppa forza contro di essi, li premono inugualmente, e disordinano il parallelismo delle loro fibre, quindi è, che gli ubbriachi non solamente vedono gli oggetti doppj, ma anche moltiplicati, mobili, vacillanti, in giro, e questa è anche la causa delle loro vertigini, e traballamento. Nella stessa manie-

(*a*) *Problemat. sect. III. probl.* 11, & 31.
(*b*) *Æneid. lib. IV. vers.* 469. & 470.
(*c*) *Elementa physiolog. tom. V. pag.* 486.
(*d*) Nella già citata Dissertazione *thesi XIV. pag.* 317.

ra si può spiegare la *diplopia* de' *furiosi*. Il Klauhold però fa osservare (*a*), che tanto gli ubbriachi, che i furiosi, quando gli oggetti loro appajono doppj, hanno anche gli occhi stravolti, e che perciò se ne dee anche accusare l'inuguale contrazione de' muscoli dell' occhio, del qual sentimento è pure l'Allero (*b*). Nè altra è la causa della *diplopia*, e delle *vertigini* nelle persone affannate da gran timore, o spavento (*).

736. In terzo luogo la *diplopia* accade non di rado nelle *febbri acute*, come nel *vajuolo*, quando sono accompagnate da *delirio*, o da *frenitide*: nelle *affezioni isteriche*, o *ipocondriache*, nelle *convulsioni*, come negli *epilettici*, e finalmente negli avvelenati; così il Sauvages (*c*) l'ha osservata in una donna, che aveva mangiato delle *foglie di jusquiamo*. Tutte queste cagioni fan concorrere alla testa maggior quantità di sangue, e per conseguente anche agli occhi; i muscoli di questi organi si muovono irregolarmente, e quelli di un occhio, o dello stesso occhio in un verso diverso; gli *assi ottici* ne sono quindi cangiati, si fanno divergenti, e l'infermo invece di un solo crede di vedere due, o più oggetti, come due Medici, quando ven è un solo. Così Gio. Ludovico Hannemann (*d*) scrive, di aver veduto un falegname sorpreso in un subito da *diplopia* pel fumo del tabacco, che attrae-

3. Le febbri acute, e gli spasmi.

(*a*) *Loco citato pag.* 332. §. *IV.*
(*b*) *Physiolog. l. c.*
(*) Il Klauholt *ibidem pag.* 339. *observat. XX.*, la quale merita di essere letta per la sua singolarità, e per l'esattezza della descrizione.
(*c*) *Nosologia methodica tom. II. pag.* 193.
(*d*) *Acta medica Hafniensia tom. III. observ.* 20.

va per mezzo di una *pippa*. Frequente è la *diplopia* ne' moribondi, e ne' convalescenti, e nelle *paralisie*.

4. Lo *strabismo*.

737. In quarto luogo una frequente cagione de la *vista duplicata* suol essere lo *strabismo* (863), perchè in questa malattia i due occhi muovendosi l'uno da una parte, e l'altro dall' altra, non mai gli *assi ottici* possono concorrere sullo stesso punto della *retina*. È però vero, che gli *straboni* avendo quasi sempre un occhio più debole dell' altro, imparano col tempo a più non servirsi dell' occhio debole, e così cessa in essi la *diplopia* (*a*).

5. L'*anchiloblefaro*.

738. 5. Si è anche veduta nascere dall'*anchiloblefaro* (84), perchè le *palpebre* insieme unite avevano lasciati due o tre fori, per cui la luce poteva ancora entrare nell'occhio: que' malati adunque vedevano per que' fori gli oggetti duplicati, o triplicati, come noi vediamo tale la fiamma di una candela, se la guardiamo attraverso una carta da giuoco avvicinata

(*a*) I *loschi*, ossia gli *straboni* o lo sono fin dalla nascita, o almeno fin dall' infanzia, o lo divengono, quando già sono adulti. I primi vedono gli oggetti semplici, quali sono, gli altri li veggono duplicati. Il Saint-Yves (*Traité des maladies des yeux part I chap. XXIV.*) spiega questa differenza con dire, che i *loschi* di nascita, o fin dall' infanzia lo sono per semplice disuguaglianza ne' muovimenti de' muscoli dell' occhio, e che lo *strabismo* degli altri dipende dalla paralisia di alcuno di detti muscoli; i primi dunque vedono gli oggetti semplici, perchè malgrado quelle disuguaglianze di muovimenti, pur in qualche modo gli *assi ottici* ancor si corrispondono. Ma egli è più probabile, che anche gl'infanti vedano, se sono *loschi*, da principio gli oggetti duplicati, ma che per mancanza di giudizio non vi badino, e che quindi a poco a poco imparino a servirsi, per vedere, di un sol occhio, e così correggano del vizio (870).

a un occhio, mentre l'altro è chiuso, la qual carta abbia due, o tre fori fatti colla punta di uno spillo alla distanza tra tutti del diametro della *pupilla*. Il LANGIO (a) ne reca un esempio.

739. 6. Diverse macchiette alla *cornea*, per cui questa tunica resti come divisa in molte faccette diafane, rendono talvolta raddoppiata, o moltiplicata la vista, come quando si guarda in uno specchio poliedro: *coram est vir generosus* (dice l'ALLERO (b)), *cui ob cataractam extractam in cornea cicatrix est lucida. Is duplices faces videt, plane uti per polygonum vitrum, &, si remotiores fuerint, etiam quadruplices, cætera objecta non item.* Tal è anche la spiegazione della *diplopia*, che si è osservata per semplice catarro, o eccessiva umidità degli occhi (c), o, per meglio dire, nelle *ottalmie umide* (199), o *catarrali* (212), e nell'*epifora* (325): le lagrime arrestate tra le ciglia, quando le palpebre sono socchiuse, formano negli intervalli di quelle altrettante bollicelle pellucide, attraverso le quali gli oggetti si vedono moltiplicati, come per una lente poliedra. Lo stesso accade, se il *cristallino* è divenuto opaco in uno, o più punti.

6. Le *macchie* della *cornea*, la *lagrimazione*, l'opacità parziale del *cristallino*.

(a) Nelle sue Epistole mediche *lib. I Epist. VII.*

(b) *Physiolog. loco citato* Si può spiegare, perchè quest'uomo vedeva doppie, o moltiplicate solamente le fiaccole, dal supporre, che il maggiore splendore di queste era solo capace di far cangiare il parallelismo degli *assi ottici* a cagione di quella macchia lucida della *cornea*: la minor luce degli altri oggetti, malgrado questo vizio della *cornea*, poteva raccogliersi in un sol punto.

(c) FORESTUS *observat. lib. XI observat.* 39 AQUILONIUS *optic. pag.* 346 Nella osservazione del FORESTO il malato, oltre l'eccessiva umidità, aveva anche quasi l'*exottalmia* dell'occhio destro, *dextro oculo magis tumido apparente, & quasi prolapso, ac madente.*

Si accennano altre cagioni della *diplopia.*

740. Sonvi infine esempj di *vista duplicata*, o *moltiplicata*, accaduta per una *pupilla* contro natura aggiuntasi alla *naturale* (*a*), nell' *ippo*, o sia nel tremolio delle *pupille* (*b*), nel dislogamento del *cristallino* (*c*), o nella sua aderenza all'*uvea* (*d*), dallo splendore della luna piena, osservata per lungo tempo attraverso un vetro (*e*), dal folgore (*f*), per cui le *pupille* sono state distorte, dalle contusioni, o altre ferite degli occhi, che hanno prodotti questi, o altri cangiamenti in questi organi (*g*). I *miopi* in generale vedono doppj gli oggetti lontani (*h*).

(*a*) Reghellini nelle sue *osservazioni di casi rari* pag. CVIII., e seguenti. Moltissime osservazioni, ed esperienze ha fatto il Reghellini sulla donna che avea questo difetto, le quali meritano di essere lette, perchè rischiarano molti punti di Ottica, di Fisiologia, e di Patologia.

(*b*) Il Somis (*Ragionamento pag.* 52.) osservò questo fenomeno in Anna Maria già sovra da noi menzionata n. 683.

(*c*) S'Gravesande *Physices elementa mathematica experimentis confirmata n.* 3105.

(*d*) Warner *osservazione IV.* già qui sopra citat.

(*e*) Henricus ab Heers *observ. medicæ oppido raræ observat. IV. pag.* 45. *& seq.* Alessandro Diodato nel suo *valetudinario* pag. 251. narra di un sacerdote, il quale, per osservare un'ecclissi solare, avendo tenuto lungo tempo gli occhi fissi nel sole attraverso un piccolo buco fatto in una carta, *protinus oculis suis res non simplices, & unicæ prout sunt, sed duplices observari, miratus est.*

(*f*) Vater nel luogo citato *casus primus pag.* 308.

(*g*) *Acta litteraria Svecica anno* 1720. Gassendus nel luogo sopra citato ec. ec.

(*h*) De La Hire *accidens de la vue.* Ciascuno può rendersi ragione di questo, e degli altri enunziati fenomeni con immaginare i vari cangiamenti, e le varie conformazioni delle diverse parti degli occhi, per cui gli *assi visivi* possono in questa, o quella maniera essere mutati.

741. Dalle cagioni precedentemente annoverate della *diplopia* (dal n. 734. al 740.) si vede, che questo vizio della vista è sempre un accidente, o un sintoma di altra infermità degl' occhi. Le varietà di questo vizio sono, che tra quei, che hanno la vista doppia, o moltiplicata, gli uni vedono tutti gli oggetti doppj, o moltiplicati, di qualunque natura, e a qualunque distanza essi siano, altri non vedono tali, che gli oggetti molto risplendenti, i più lontani, o i più vicini: sonvene, che li veggono doppj solamente, quando tengono aperti tutti e due gli occhi, e se ne chiudono uno, li vedono semplici; altri li vedono sempre doppj, sia che li guardino con un solo, o con amendue gli occhi. Sonvi *diplopie*, nelle quali l' infermo distingue l' oggetto vero dal falso, ed altre, nelle quali non si può fare questa distinzione.

Varietà della *diplopia.*

742. Sovente la *diplopia* è un male passeggiero, tal è quella, che nasce dalla pressione artefatta, o dallo stravolgimento volontario degli occhi (734), dall' ubbriachezza, dall'ira, o dallo spavento (735). Quella, che accompagna le *febbri ardenti*, gli *spasmi*, la *paralisia* (736) suol guarire, quando queste malattie guariscono, e se dipende da mera debolezza, come ne' convalescenti, va diminuendo, e poi cessa a misura, che il malato riacquista le sue forze. Segno di prossima morte suol essere la *diplopia* negli agonizzanti, e massime alla fine delle *febbri etiche*. Abbiam veduto, che la prodotta dallo *strabismo* sovente guarisce spontaneamente (737). Se l'*anchiloblefaro* (738), l'opacità della *cornea*, del *cristallino*, o la *lugrimazione* (739) ne sono la cagione, bisogna curare l' *anchiloblefaro*, le *macchie della cornea*, e la *lagrimazione* coi mezzi a' proprj luoghi indicati, ed

Pronostico, e cura.

estrarre, o deprimere il *cristallino*. Incurabile è la *diplopia* prodotta dalla doppia *pupilla*; eccettocchè si volesse tentare di distruggere il tramezzo, che divide la *pupilla* naturale dalla preternaturale. Ma, oltre molti altri mali, che ne potrebbero nascere, non vi sarebbe egli da temere la *fotofobia* da una *pupilla* così ampia, ed irregolare? La *diplopia* de' *miopi* non ammette alcun rimedio, ned è tanto incomoda, che se ne debbano tentare. Bensì può guarire, e vuol esser curata quella, che dipende dalla debolezza de' nervi, e dall' essere la *retina* di un occhio meno sensitiva di quella dell' altr' occhio. Convengono tutt' i rimedj sì esterni, che interni da noi proposti in varj luoghi di questo *trattato* per altre malattie degli occhi dipendenti dalle stesse cagioni, come gli *antispasmodici*, i *nervini*, e i *corroboranti interni*, e tra gli esterni il *liquor anodino minerale*, con cui si facciano ripetute fregagioni alle sopracciglia nel sito principalmente, ove scorre il *nervo frontale* alla sua uscita dall' orbita.

Osservazione di una *diplopia* guarita dagli Autori.

743. Un Colonnello del Reggimento di Nizza, dopo una una penosa vita sulle montagne, fu colpito da vento freddo nella parte sinistra del capo, onde ebbe a soffrire per parecchi giorni un *dolore reumatico* all'occhio dello stesso lato; il qual dolore, sebbene finisse senza produrre gran danno all' occhio, lasciollo però così debole, che, volendo un giorno guardare per terra, si accorse, che tutti gli oggetti gli comparivano doppj, non così se alzava la testa, e guardava in alto, od orizzontalmente. Gli abbiamo fatto prendere per otto giorni un grano di *Kermes minerale*, due di *millepiedi*, ed uno di *aloe* legati insieme coll' *estratto di valeriana*, e bere dopo un bicchiere di decozione di *sassafras*, e di radice della stessa

valeriana. Cominciò dopo tal tempo, fissando un po' più gli oggetti, a vederli più naturali, e nello spazio di un mese è stato perfettamente guarito coll'uso continuato degli stessi rimedj.

Della Miodesopsia, *o sia della vista moscata, reticolare, e nuvolosa.*

§. VIII.

Definizione della *vista moscata, reticolare*, e *nuvolosa*.

744. Havvi un vizio della vista, in cui il malato crede, di avere dinanzi agli occhi, e di vedere su tutti gli oggetti, che gli si presentano, uno, o più punti neri, delle mosche, delle zanzare, o altri insetti volanti, la qual malattia nominasi dai Greci *miodesopsia* dalle due parole *opsis* vista, e *muodes* simile alle mosche. In Italiano potrebbesi dire *vista moscata* nella stessa maniera, che *moscati* diconsi i mantelli de' cavalli, che sopra il bianco hanno sparse alcune macchiette nere a guisa di mosche, tal è il *leardo moscato.* Altre volte par loro di vedere, e di avere dinanzi agli occhi dei fiocchi di lana nera, una tela di ragno sdruscita, o una reticella, e questa depravazione della vista nominasi *vista reticolare.* Appellasi poi *nuvolosa* la vista, quando gli ammalati si lagnano, di avere dinanzi agli occhi una spezie di nebbia, o nuvola. Queste false apparenze ora sono stabili, ed ora mobili, ora permanenti, ed ora fugaci, e passeggiere.

Cause prossime di questi vizj.

745. Possono esse dipendere non solamente dall' opacità di una porzione del *cristallino*, o della sua *capsula*, come abbiamo veduto sovente accadere nel principio della *cateratta* (537), ma anche da quella del *vitreo*, e della

vitrea, da corpi opachi nell'*umor acqueo*, dalle *nebbie*, dai *nefelj*, dalle *cicatrici*, o altre *macchie della cornea*, e principalmente da uno, o più punti opachi, che si trovino sulla *retina*, o nel *nervo ottico*, dai *tumori aneurismatici*, o *varicosi* dei loro vasi sanguigni, dalla loro troppa pienezza, da quella dei vasi linfatici, o dalle loro *idatidi*, da sangue, o altro umore oscuro travasato nel tenuissimo tessuto cellulare di quelle parti, e infine dalla loro *atonia* parziale. Tutte queste cagioni fanno un'ombra, o una, o più macchie alla *retina*, le quali non potendo essere illustrate dalla luce, fan comparire quelle diverse false apparenze di vista.

Perchè, secondo alcuni, non possano dipendere da cause inerenti nell' occhio al di quà della *retina*.

746. Tutti sono d' accordo, che la *vista nuvolosa* (744) può nascere da qualche vizio della *cornea*, e degli *umori dell' occhio*, sì bene che dal vizio della *retina*, e del *nervo ottico*. Ma dobbiamo stupirci, che la maggior parte de' Fisici, de' Matematici, e de' Medici neghino assolutamente, che la *vista moscata*, e la *reticolare* (*ibidem*) mai possano nascere da altro vizio, che da quello della *retina*, o del *nervo ottico*, o al più concedano, che possano anche nascere da quello dell' *umor vitreo*, quando quel vizio truovasi nelle sue cellule posteriori. Il WILLIS è forse stato il primo a far osservare, che, *quoties in affectibus ophthalmicis* puncta nigricantia, *aut* assulæ concatenatæ *ob oculos versantur*, *verosimile est*, *hanc apparitionem propterea fieri*, *quoniam nervi optici filamenta quædam obturantur*, *quæ quum lux haud*, *uti reliqua*, *recte trajicere potest*, *tot quasi spatiola opaca in medio diaphano apparent* (*a*). Ma

(*a*) *Cerebri anatome cap. XXI.*

non esclude le altre sovranominate cagioni, e niente più del WILLIS ha il detto BRIGGSS nella sua *oftalmografia* (*a*) Il Padre CHALES, Gesuita Savojardo, è stato il primo a mettere in derisione i Medici, che mettevano la causa di quelle fantasime al di quà della *retina*: *interfui aliquando* (dice egli (*b*)) *Medicorum satis peritorum consultationi circa morbum, quem aliquis ex nostris patiebatur. Quum ex suis tantum principiis loquerentur, nec opticas rationes advocarent, mirum quantum in re alioquin facili hallucinabantur. Conquerebatur ægrotans, quod fere continuo sibi obversari videretur aliqua nota obscura instar muscæ alicujus volitantis, & omni objecto insidentis; nihil vero aliud molesti sibi contingere asserebat. Re diu inter eos agitata, talis fuit sententia: hujusmodi notam esse rudimentum aliquod cataractæ, quæ pupillæ insideret, immo aliquis eorum perspicacior, inspectis diligentius ad lucem oculis, se in medio pupillæ eam notam videre asserebat: ridebam ego tacitus, nec multum eos hallucinari dolebam, quum ex hoc illorum errore nihil mali ægroto contingere prævidærem.* Il CHALES pertanto, e dietro lui il PITCARNIO (*c*), il BOERAAVE (*d*), il SAUVAGES (*e*), il PLENCK (*f*) con moltissimi altri negano, che le *cicatrici*, o altre macchie della

(*a*) *Capo V. pag. mihi* 87.
(*b*) *Optices lib. I. capite de suffusione pag.* 402.
(*c*) Nella sua Dissertazione intitolata *Theoria morborum oculi*, e nella sua Orazione, *qua ostenditur, Medicinam ab omni philosophandi secta esse liberam.*
(*d*) *De morbis oculorum part. II. capo I.* intitolato *de imaginibus ante oculos apparentibus.*
(*e*) *Nosologia methodica tom. II. pag.* 176., *& seq.*
(*f*) *Doctrina de morb. oculorum pag.* 201. *n.* (*a*).

cornea, i corpi opachi nuotanti nell'*umor acqueo*, l' opacità del *cristallino*, e della parte anteriore del *vitreo* mai possano rappresentare sulla *retina* quelle illusioni, o fantasime, perchè è dimostrato, *dicono essi*, da tutte le leggi dell' Ottica, che un oggetto, il quale non sia distante dal *cristallino* almeno tre semidiametri, e mezzo di quell' umore, non può fare alcuna impressione su quella tunica, ma la porta al di là di essa, e fuori dell' occhio.

Si confutano i loro argomenti.

747. A noi dovrebbe bastare l' addurre in contrario la giornaliera sperienza, che atterra ogni qualunque più speziosa teoria. E veramente, se essi stessi concedono, che la *vista nebulosa* può aver per causa le opacità esistenti nell' occhio al di quà della *retina* (*a*), se non negano, che le stesse cagioni abbiano qualche volta prodotta l' *emiopsia* (726), perchè non potranno produrre la *vista moscata*, o la *vista reticolare* (744), che sono semplici varietà della *vista nuvolosa*, e dell' *emiopsia*? Abbiam veduto (740), come una *pupilla* preternaturale aggiunta alla naturale abbia cagionato la *diplopia*, mentre comunemente in tanti altri casi in apparenza consimili quel vizio della vista non si è osservato (447, 450). Vogliam dire con questo, che, se quelle leggi ottiche s' incontrano vere riguardo agli occhi, che hanno tutte le loro parti e contenenti, e contenute sane, e ben conformate, sovente non s' incontrano ugualmente vere, riguardo agli occhi morbosi, e mal conformati: quanti cangiamenti non producono nella rifrazione della luce la maggiore, o minore convessità della *cornea*, o del *cristallino*, e il

(*a*) Plenck *ibidem pag.* 203, & 204.

loro maggiore, o minor volume? Quanti la maggiore, o minor copia dell' *umor acqueo*, e del *vitreo*, e la loro maggiore, o minore diafaneità? E quelle differenze nella rifrazion della luce quanto non contribuiscono ad allontanare dalla *retina*, o ad avvicinarvi il termine dell' *asse ottico*? Diciamo adunque col perspicacissimo MORGAGNI (*a*), che abusano delle parole del WILLIS, e del BRIGGSS quì sopra riferite (746), e delle leggi di Ottica que' Medici, *qui ejusmodi puncta, assulas, aliaque spectra ob oculos versantia nunquam non a fibrillarum nervi optici, seu retinæ læsione deducunt.* » Chiunque sia un po' esercitato nell' » ottica, *segue egli*, e negli sperimenti della » *camera ottica*, intenderà facilmente, che, se » si aduneranno corpi opachi nell'*umor acqueo* » di certi occhi, la cui *retina* è più o meno » distante dal *cristallino* di quel, che dovreb» be essere, la qual cosa è noto addivenire » non di rado o per vizio di conformazione, » o per l'età: così se saranvi corpi opachi, » che dalla circonferenza della *cornea*, della » *pupilla*, o del *cristallino* si estendano inter» namente verso il fondo dell'occhio, o se » nello stesso *umor acqueo* saranvi corpi, ben» chè opachi, talmente figurati però, che pos» sano rifrangere i raggi della luce in una » certa maniera, *hos omnes sine ullo nervi optici, aut retinæ vitio sive puncta, sive alia spectra esse visuros.... iidemque etiam intelligent quemadmodum in certis præterea vitiis sive humoris vitrei, sive crystallini, sive tunicæ corneæ, seu denique lacrymalis laticis hanc ipsam extrinsecus alluentis illa omnia vera sint.* E

(*a*) *Adversaria anatomica VI. animadvers. LXXV.*

veramente come le lagrime raccolte in bollicelle acquose possono far nascere la *diplopia* (739), così egli è certo, che raccoltesi sulla *cornea* sotto questa, o altra figura opaca, possono dar origine alla *miodesopsia*.

Cautele da aversi, prima di decidere, da qual causa dipendano.

748. Lo stesso MORGAGNI, dopo aver fatto osservare (*a*), che qualche volta appajono punti nericci, o tele di ragno, o serie bislunghe di globetti pellucidi, o altre simili immagini dinanzi agli occhi di certi uomini, massime allor quando guardano una muraglia bianca, o il cielo, quantunque abbiano gli occhi sani, nei quali casi non si dee credere, che quelle immagini passeggiere siano prodotte dall' ostruzione di alcuni filetti del *nervo ottico*, o della *retina*, perchè quelle fantasime si muovono, ancorchè si tengano fermi gli occhi, variano continuamente, spariscono, e poi ritornano, conchiude, che un Medico prudente, ed attento, prima di decidere da qual causa dipendano, esaminerà con tutta la possibile diligenza, se quelle apparenze sono vaghe, o immobili, pellucide, o nere, se si veggono ai lati, o nel mezzo dell' occhio, se chi le vede ha la vista naturale, lunga, o corta; se ha presentemente, o ha avuto qualche altra infermità dell'occhio, e quale. Fatto che avrà un tale esame, potrà con fondamento decidere, *& interdum quidem retinam, atque nervum opticum culpabit, nonnunquam dubius cohibebit judicium, aliquando etiam longe alias, atque illas, partes vitiatas esse pronuntiabit.*

749. La *miodesopsia*, procedente da qualche macchia della *cornea*, da corpi estranei nell'

(*a*) Nel luogo citato.

umor acqueo, dalla *cateratta*, o dal *glaucoma* incomincianti, si conoscerà dai segni altrove esposti di queste malattie: ella è costante, e non fugace, e per lo più immobile: le immagini rappresentate variano di figura, di grandezza, e di colore, secondocchè i vizj delle dette parti sono soli, o moltiplicati, più o meno larghi, e più o meno opachi: la cura consiste nella guarigione delle sovraddette malattie.

Segni, e cura della prodotta da cause al di quà della *retina*.

750. La *miodesopsia*, che dipende dalla lesione della *retina*, o del *nervo ottico*, accade sovente a quelli, che nella state viaggiano all' ardore del sole in luoghi sabbionosi, come accadde allo stesso BOERAAVE (*a*), cui, cavalcando in tale stagione, e tempo per simili luoghi, sopravvenne una larga macchia nel fondo dell' occhio: a quelli, che sono oppressi da gravi malattie acute, come nella *frenitide*; quindi vediamo sovente tali infermi andare alla caccia di mosche, che non vi sono, e raccogliere, e svellere i fiocchi dalle lenzuola, dalla camicia, o altre vesti: a quelli, che sono pletorici per la suppressione delle *morroidi*, de' *menstrui*, per troppo mangiare, o per la vita sedentaria, che menano, massime se vegliano molto la notte, e lavorano col capo chino, se fanno uso de' microscopj, e telescopj. Le ferite contuse all'occhio, o alla testa l'hanno non di rado anche prodotta. Ognuno può far nascere, quando che sia, in se stesso la *vista*, o *suffusione reticolare*, purchè mettasi a guardare fissamente una muraglia bianca rischiarata dalla luce del sole riflessa, come sperimentò il SAUVAGES, che avea la

Cagioni rimote della prodotta dalla lesione della *retina*.

(*a*) *De morbis oculorum loc. cit. pag. mihi* 78.

retina molto sensibile (a). Infine la *miodesopsia* di qualunque spezie nasce per l'ubbriachezza, per aver inghiottito certi veleni, per *tumori*, o qualunque altra causa, che comprima, e renda paralitica una porzione del *nervo ottico*, o della *retina*, come per tutte le cagioni, che possono accumulare in queste delicatissime parti maggiore quantità di sangue, o di linfa, farli muovere con troppo impeto, e oltre modo distendere, o rompere i loro vasi.

Sua diagnosi, e pronostico.

751. Secondo la diversità delle accennate cagioni, e secondo la loro maggiore, o minor forza, e durata la *vista moscata*, *reticolare*, o *nuvolosa*, cui fan nascere, è o passeggiera, o permanente, vaga, o costante. Passeggiera suol essere quella degli ubbriachi, e la prodotta dal guardar troppo fissamente muraglie bianche, perchè le cagioni, che attraggono maggior copia di sangue nella *retina*, e nel *nervo ottico*, sono esse pure passeggiere: in questi casi la vista ora è *nuvolosa*, ora *reticolare*, non mai *moscata*, ella è pure tremola, vacillante, e vaga. Della stessa natura suol essere quella de' *frenetici*, e degli *avvelenati*; negli uni, e negli altri però qualche volta è *moscata*, perchè oltre il maggior afflusso del sangue ne' vasi sanguigni della *retina*, e di quel nervo, alcuna gocciola sen è pure travasata in uno, o più punti di quella tunica. Suol contuttocciò cessare affatto il vizio della vista, cessata l'azione del veleno, e guarita la *frenitide*, o quell' altra malattia acuta, di cui era un sintomo. La *miodesopsia sanguigna*, o sia quella, che è prodotta dalla semplice *pletora*,

---

(a) *Nosologia methodica tom. II. pag.* 181.

finisce pure non di rado col richiamare i *mestrui*, o le *emorroidi*, e coll' evitare tutte le altre cagioni, che generano troppo sangue. Ma quando queste, o le altre cagioni rimote della *miodesopsia* o sono state molto violente, o hanno agito per lungo tempo, allora il concorso maggiore del sangue ne' vasi del *nervo ottico*, o della *retina* essendo divenuto, per così dire, abituale, e detti vasi, oltre di essere troppo pieni, essendosi anche fatti *varicosi*, e *aneurismatici*, e porzione del sangue essendosi medesimamente travasata nel loro tessuto *cellulare*, la *vista*, si fa *moscata*, o *reticolare*, ma ella è immobile, permanente, e nera: tale è pure, quando per la compressione, o per l'atonia uno o più punti della *retina*, una, o più fibre midollari del *nervo ottico* sono paralitici. Questi vizj difficilmente si possono guarire radicalmente, e sovente sono affatto incurabili, accadendone anzi o tosto o tardi la *gotta serena*, ed ecco perchè nell' Arabia, nella Persia, e nell' Egitto, dove l' eccessivo ardor del sole fa nascere in tanti la *miodesopsia*, s' incontrano tanti ciechi. La vista *reticolare*, la *nuvolosa*, e anche la *moscata*, che per lo più dapprincipio rappresentano immagini nere, o almeno fosche, nel tempo che incominciano a guarire, sogliono cangiar di colore, e farsi prima meno nere, e meno fosche, poi d' un color azzurro oscuro, e finalmente giallognolo. i quali cangiamenti procedono dai diversi colori, che prendono le ecchimosi, quando si risolvono.

Cura *radicale*.

752. La cura della *miodesopsia*, che ha la sua sede nella *retina* o nel *nervo ottico*, dee variare secondo le cause, che l'hanno prodotta, o la mantengono (750, 751). Quella, che è nata dall' eccessivo ardore del sole, o

dall' aver guardato troppo fiso, e troppo lungo tempo altra luce di soverchio viva. se non hanno queste cagioni fatta una impressione troppo forte su quelle parti, ma solamente riempiuti di troppo, e distesi i loro vasi sanguigni, o al più cagionata una leggiera *ecchimosi*, suol guarire da se coll' allontanare, ed evitare quelle cagioni, e col fare agli occhi frequenti lozioni con acqua limpida, e fresca, col qual metodo il BOERAAVE ha guarito se medesimo (750). Se poi l' impressione è stata più forte, se l' *ecchimosi* è maggiore, se sonvi vasi *varicosi*, o *aneurismatici*, allora, oltre dette lozioni fredde, che si possono render più efficaci coll' aggiunta di *spirito di vino canforato*, coll' *acqua distillata di finocchio*, di *rose*, di *eufragia*, o di *ciano*, si fanno *cavate di sangue* dal braccio, dalla mano, dal piede, o dalla giogolare, le quali si ripetono secondo il bisogno, si fanno *pediluvj*, o *semicupj* freddi, o tiepidi, si applicano le coppette alla nuca, si usa una dieta tenue, umettante, attemperante, e rinfrescante, e di tanto in tanto si purga l' infermo. Se la *retina*, o il *nervo ottico* hanno perduto alquanto della loro sensibilità, e forza, se il loro inzuppamento è piuttosto linfatico, che sanguigno, in questi casi il lodato BOERAAVE molto loda l' uso del *mercurio dolce* alla dose di sei, o sette grani per volta continuato per cinque, o sei giorni, e poi interrotto da qualche *purgante*, e quindi ripreso: giovano anche i *vescicanti* applicati alla nuca, o alle tempia, i *setoni*, i *cauterj*, i *corroboranti interni*, come la polvere di *valeriana*, di *china china* ec. ec. Antonio MUSA Medico di AUGUSTO, famosissimo per aver guarito questo Imperadore di morbo pericolosissimo coll'uso dei bagni fred-

di, e delle *lattughe* (a), nel suo libricciuolo *de betonica* raccomanda l' infusione di questa pianta applicata fredda sugli occhi.

Cura *profilatica*, e *palliativa*.

753. Ma come si è detto (751), il male non di rado è incurabile: allora, per alleggerirlo, convengono gli *occhiali convessi*. Gli Orefici, i Miniatori, gli Astronomi, i Letterati, e tutte le persone, che affaticano molto gli occhi o per lavorare in cose minute, o per usare i microscopj, o i telescopj, o per troppo leggere, e scrivere, si astengano il più, che possono, da questi esercizj, o almeno difendano i loro occhi con *occhiali* di foco lunghissimo chiamati *conserve*, o con *occhiali ordinarj*, ma colorati di verde-azzurro, che mitighino lo splendore della gran luce, e quando lavorano, leggono, o scrivono, la ricevano sempre daccanto, non mai direttamente, e la moderino con ombrelle verdi.

Della Metamorfopsia.

§. IX.

Definizione ed etimologia della *metamorfopsia*.

754. La trasformazione, o cangiamento di forma, e di figura di qualche corpo, appellasi dai Greci *metamorfosi*; ed ecco perchè quel

(a) Plinio *histor. natural. lib. XIX. cap. VIII, & lib. XXIX. cap.* I. Anche Svetonio in Augusto cap. LXIX., & LXXXI. fa menzione di questa guarigione. Orazio *epist. lib. I. epist. XV.* parla egli pure di Antonio Musa, e rammenta, che vietavagli i caldi bagni di Baie, e costringevalo ad usare de' freddi anche di mezzo verno. A torto Dione (*Histor. lib. LIII.*) accusa Antonio di aver ammazzato co' suoi bagni freddi Marcello Nipote di Augusto, mentre si sa, che questo giovane è morto ai bagni caldi di Baie.

vizio della vista, per cui gli oggetti si vedono di figura, e forma diversa da quella, che hanno realmente, nominasi *metamorfopsia*, e dal SAUVAGES *suffusio metamorphosis* (*a*).

Si accennano le sue diverse spezie.

755. La figura di un corpo nasce dai limiti della sua estensione: questi limiti variano, e per conseguenza anche le figure de' corpi secondo il sito, la proporzione, il numero, e la grandezza delle loro parti. Nella *metamorfopsia* gli oggetti qualche volta si vedono più grandi, e più grossi di quel, che sono, ed altre volte all'opposto più piccoli: certi malati li vedono rovesciati, ed altri barcollanti, tortuosi, e flessuosi. Havvene, che s'immaginano di vedere oggetti, che non vi sono, e che da lungo tempo, o mai non hanno veduto, ed altri seguitano a vedere per qualche tempo gli oggetti, che poc'anzi hanno veduto, e che più non vi sono.

Causa prossima dell'aumentazione, o diminuzione degli oggetti.

756. Si sa per le leggi dell'Ottica, che i raggi luminosi, prima di arrivare alla *retina*, s'incrocicchiano, e s'intersecano, e che, quanto più l'oggetto, che si vede, è vicino all'occhio, tanto maggiore è l'angolo risultante da quell'incrocicchiamento, e che all'opposto, quanto più lontano è l'oggetto, tanto minore è quell'angolo: si sa altresì, che l'immagine dell'oggetto veduto, che si dipinge su quella tunica, è proporzionata allo stesso angolo, ed è maggiore, o minore, secondocchè egli è maggiore, o minore. Se si guarda un ago, che sia molto avvicinato all'occhio, egli compare quattro volte più grosso di quel, che è; e per lo contrario un gigante, veduto da molto lontano, par un pigmeo. L'effet-

(*a*) *Nosologia methodica tom. II. pag* 188.

to, che fa la maggiore, o minore lontananza degli oggetti, lo fanno ugualmente gli *occhiali* convessi, o concavi, come vedremo a suo luogo (793, 803, 816. *fino all'* 821). Se dunque per una qualunque cagione accadano negli occhi tali cangiamenti, che l'angolo d' intersecazione de' raggi luminosi, provenienti dagli oggetti, sia maggiore, o minore, che non lo è negli occhi sani, allora gli oggetti si vedranno o più grandi, o più piccoli di quel, che sono realmente: compariranno maggiori, se la *cornea*, o l'*umor acqueo* saranno più convessi, e la *pupilla* più allargata: compariranno minori, se troppo si restringerà la *pupilla*, se la *cornea*, e quell' umore saranno meno convessi: lo stesso effetto sarà prodotto dai diversi cangiamenti, che possono farsi nel *cristallino*, e nel *vitreo*.

Osservazioni, che il compruovano.

757. Diamo alcuni esempj, che compruovino la nostra asserzione. Il cieco-nato del CHESELDEN (450) vide lungo tempo dopo l' operazione gli oggetti molto più grossi di quel, che erano, perchè la *pupilla* nuovamente apertagli dapprincipio era poco ubbidiente pel disuso a rinserrarsi alla maggior luce, come per la stessa ragione il globo dell'occhio non ha saputo per qualche tempo muoversi a proposito, per guardare i diversi oggetti (*a*). Tutti hanno sperimentato, che, viaggiando di notte nelle tenebre, si prende un arboscello, che ci sia vicino, per un grand' albero, che sia lontano, e *viceversa*: una mosca, che ci voli dappresso dinanzi agli occhi, ci pare un grosso uccello; e chi non sa quante figure gigan-

---

(*a*) Vedansi le *Transazioni filosofiche n.* 402., e il 55. articolo del TATLER, e la sua *anatomia* p. 304.

tesche, e spaventevoli, quante fantasime sogliano allora comparire? Questi errori della vista nascono dalla massima dilatazione della *pupilla* in quelle tenebre, e dall' immagine larga sì, ma confusa, che vien dipinta sulla *retina*, di quegli oggetti. Nel *Giornale di Medicina* dell' anno 1760. del mese di Novembre si legge l'osservazione di una donna epilettica, la quale nel tempo degli accessi non solamente vedeva gli oggetti doppj, ma anche smisuratamente più grossi di quel, che erano: una mosca le compariva grossa come una gallina, e una gallina grossa come un bue. La *pupilla* era in quel tempo molto dilatata, gli occhi convulsi in un verso contrario sporgevano fuori dell' orbita, ed erano protuberanti (*a*). Per la maggiore convessità della loro *cornea*, e per altre cause, che esporremo a suo luogo, i *miopi* in generale veggono gli oggetti più grossi di quel, che sono; i *presbiopi* all' opposto per le ragioni contrarie li vedono più piccoli. Il LENTIN (*b*) reca l'osservazione di un uomo, che vedeva tutti gli oggetti minori di quel, che erano, per impurità, e zavorra, ond'era imbrattato il suo ventricolo. Noi abbiamo veduto una donna divenuta *isterica* per la retrocessione del latte, la quale nel rimirarsi nello specchio diceva, di

---

(*a*) Nè altrimenti si spiega l'osservazione del VALSALVA (MORGAGNI *Epistola anat. XVII. n.* 55.) di un uomo soggetto alle convulsioni da un sol lato, il quale nel tempo di quelle convulsioni nel leggere vedeva coll'occhio dello stesso lato i caratteri successivamente piu grossi gli uni dopo gli altri, quantunque fossero tutti uguali.

(*b*) Nel fascicolo II. delle sue *osservazioni mediche* stampate a Wolfenbuttel 1770. in 8.

vedervisi non più grossa del proprio dito indice, e ci avvertì più d'una volta di non toccarla, perchè diceva di essere di vetro, e che, toccata, sarebbesi fatta in pezzi.

758. La *metamorfopsia* della donna epilettica, qui sopra accennata (757), è stata guarita coll' uso interno del *castoreo*, ma vi rimase una spezie di *ambliopia*, che rappresentava tutti gli oggetti confusi, e di un color verde. Quella, che dipende dal vizio delle prime strade, si cura coll' uso de' *vomitivi*, e de' *purganti*: la *nervosa* cogli *antispasmodici*, e col richiamare le evacuazioni arrestate, come finì la *metamorfopsia* della donna *isterica* da noi curata, con aver richiamato il latte nelle mammelle per mezzo dell' allattamento.

Cura.

759. I Fisici non hanno ancora potuto dimostrativamente spiegare, perchè, dipingendosi rovesciati sulla *retina* gli oggetti, che noi vediamo, si vedono contuttocciò dritti, e nella situazione, in cui sono (*a*); sonvi però esempj di uomini, i quali per qualche difetto de' loro occhi li videro rovesciati, quali appunto sono su quella tunica dipinti. Uno ne reca Daniele SENNERT (*b*). Un protomedico di Dresda, montato su per una scala per prendere un libro nella sua Biblioteca, alzò moltissimo gli occhi: nel guardare poscia gli oggetti, si accorse, che tutti gli apparivano rovesciati. Questo vizio della vista durò per tre mesi, passati i quali finì spontaneamente, con avere per accidente di bel nuovo innalzato in

Metamorfopsia, in cui gli oggetti si vedono rovesciati.

(*a*) HALLER *Elementa physiolog. corpor. humani tom. V. pag.* 478, 479, & 480.

(*b*) *Medicinæ practicæ lib. I. cap. III. §. II.*

un subito gli occhi. Noi non sapemmo di sì stravagante fenomeno rendere alcuna ragione.

In cui si vedono vacillanti, o storti.

760. Gli ubbriachi, i vertiginosi, le persone isteriche, e ipocondriache, quelle, che sono soggette alle malattie de' nervi, e alle indigestioni, o cui si è soppressa l' insensibile traspirazione, veggono non di rado gli oggetti barcollanti, storti, piegati, o in giro. Tali li vide per alcuni giorni un Medico ottogenario di Narbona (*a*), di maniera che per la prima volta, che ciò gli accadde, avvertiva gli uomini, che incontrava, di badare a non cadere, o cercava egli stesso di sostenerli.

Sua causa prossima.

761. Dal SAUVAGES (*b*) questa spezie di *metamorfopsia*, in cui gli oggetti appajono storti, piegati, barcollanti, o muoventisi in giro, quantunque siano in riposo, o muovansi diversamente da quel, che appare, è collocata tra le *vertigini della vista*, e ne attribuisce la causa prossima al moto retrogrado del sangue nelle sottilissime arterie della *retina*, per cui questa tunica è interpolatamente, e irregolarmente scossa in diversi punti della sua estensione, come lo sarebbe, se veramente quegli oggetti si muovessero, e fossero piegati nella maniera, che appare, e ripete quel moto retrogrado del sangue o dalla sua troppa copia, o dalla sua spessezza, o dallo spasmo, e compressione de' suoi vasi: bisogna aggiungervi per causa l' *ippo*, ossia il tremolio della *pupilla*, e forse anco de' *processi cigliari*, che smuovano ora ad un lato, ora all' altro, ora insù, ed ora ingiù il *cristallino*.

(*a*) SAUVAGES *loco citato pag.* 190.
(*b*) *Ibidem pag.* 160, & *seq.*

762. Questa spezie di *metamorfopsia* sovente è passeggiera, come quella degli ubbriachi, e degli *epilettici*; in questi però suol essere periodica, e ritornare a ogni accesso. La *pletorica* si cura colla dieta tenue, e vegetabile, colle cavate di sangue, e col richiamare le evacuazioni soppresse. La *stomacica* (760) coi *lavativi*, cogli *emetici*, e coi *purganti*: nettate le prime strade convengono gli *stomacici*, e tra gli altri il *rabbarbaro*, la *china-china* ec. L' *isterica*, o *ipocondriaca* richiede gli *attemperamenti*, gli *anodini*, e gli *antipasmodici*, come il *castoreo*, le *gocce minerali anodine*, i *marziali*, la *polvere temperante* dello STAL ec. Si eviti lo studio, e ogni esercizio, che domandi molta applicazione della mente; giovano i bagni, la villeggiatura, le cavalcate, e il vitto vegetabile. Della prodotta dall' *ippo* si parlerà all' articolo del *nistagmo*.

Pronostico, e cura.

763. I deliranti, i frenetici, i maniaci credono non di rado vedere oggetti, che non vi sono: così il VALSALVA narra di un uomo, il quale credeva sempre di vedere palazzi superbamente ornati, e dipinti; ma queste fantasime spariscono al cessar di quelle malattie (*a*). Qui sopra abbiam veduto come per

Metamorfopsia, in cui si vedono oggetti, che non vi sono.

(*a*) Merita di essere letta la Dissertazione del DELIO, che ha per titolo *phantasmata ante oculos volitantia*, che truovasi tra le *Amœnitates medicæ circa casus medico-practicos haud vulgares*, stampata in Lipsia nel 1747. 8. Non si verifica, quanto scrive il LE-CAT nel suo *Traité des sens*, cioè che ne' tempi caldi, nebbiosi, e umidi noi veggiamo gli oggetti piu grossi di quel, che sono; e all' opposto ne' tempi secchi, sereni, e freddi li veggiamo piu piccoli. Egli pretende di essersi accorto, che d'inverno, facendo un mattino molto freddo, vide gli stessi oggetti piu grandi di quel, che gli erano sembrati il

la troppa sensibilità della *retina* rimanga in alcuni per qualche tempo l'impressione degli oggetti già veduti, e che più non vi sono; ciò accade principalmente, quando sonosi guardati per un certo tempo, e fissamente corpi molto lucidi. Vedasi l'articolo dell' *oxiopia*.

Della Cruspia, *ossia della vista colorata.*

§. X.

Definizione ed etimologia della *cruspia*.

764. La *cruspia*, detta dal SAUVAGES *suffusio colorans* (a), è quel difetto della vista, in cui gli ammalati vedono gli oggetti diversamente colorati da quel, che sono realmente, da *crua* colore, e *opsis* vista.

Cause rimote della *cruspia* consistenti in colori reali.

765. Questo vizio è prodotto ora da colori reali, ed ora da colori immaginarj. I colori reali ora sono fuori, ed ora dentro dell' occhio: dovunque siano, possono far nascere la *crupsia*, o sia far comparire gli oggetti, che vediamo, di colore diverso da quello, che hanno, se que' colori stranieri s' incontrano nel passaggio de' raggi luminosi, che partono da quegli oggetti, prima che arrivino, o arrivati che sono nel fondo dell' occhio, si mescolano, e si confondono con essi, li tingono e li macchiano del lor proprio colore. Così

giorno avanti, che faceva meno freddo: l' occhio, secondo lui, si restringe pel freddo, e si fa piu piccolo, e così le immagini degli oggetti dipinte sulla retina: conciossiacchè egli pensa, che quei, che hanno gli occhi piccoli, prominenti in fuori, e il *cristallino* molto convesso, vedano gli oggetti men grandi di quel, che sono. *Nihil horum unquam expertus reperi*, noi crediamo, che ognuno può dire coll' ALLERO. *Element. physiolog. loco citat. pag.* 522.

(a) *Nosologia methodica tom. II. pag.* 186.

una candela di cevo accesa, che faccia una fiamma gialla, fa comparir gialli gli oggetti bianchi: una fiaccola mantenuta dallo spirito di vino acceso li fa comparir tutti di colore azzurro: la fiamma dello zolfo fa comparire gli astanti d'un color verde pallido, e se uno si mette occhiali, che abbiano un vetro ceruleo, e l'altro rosso, guardando un lume, ne vede la fiamma di color violaceo, e generalmente noi non vediamo l'oggetto nel suo vero colore, che quando è rischiarato dai raggi del sole. Esempj della *crupsia* prodotta da colori preternaturali esistenti nell'occhio, cioè nelle sue parti trasparenti, o ne' suoi umori, gli abbiamo negl'*itterici*, i quali vedono gialli tutti gli oggetti, quando la *cornea*, la *retina*, il *cristallino*, e gli altri umori dell'occhio sono tinti dalla bile (*a*): nella *chemosi* (228), nell'*ecchimosi della congiuntiva* (254), nell'*ottalmia interna* (430), e nell'*ipoema* (508), che si vedono talvolta rossi pel sangue travasato o nell'*umor acqueo*, o nel tessuto cellulare dell'*uvea*, della *coroidea*, o della *retina* medesima (*b*): nell'*ipogala*, che si vedono bianchi, pel vero latte, o per un tumor latticinoso travasato nelle due camere dell'occhio (511). Nè, per produrre la *crupsia*, è sempre necessario, che questi colori ancor vi siano; basta, che vi siano stati, e abbiano fatta una profonda impressione sulla *retina*; conciossiachè per la permanenza di detta impressione, seguitano ancora per qualche tempo a produr-

(*a*) Targioni Tozzetti *Raccolta di Opuscoli medico-pratici* tom. I.

(*b*) Questo vizio della vista, in cui gli oggetti si vedono rossi, nominasi *ematopia*, che vuol dire *vista sanguigna*.

re lo stesso effetto. Ciò principalmente addiviene, quando il malato si è posto a considerare per lungo tempo un oggetto molto colorato, per esempio se ha osservato per molto tempo una tela gialla, o d'un rosso vivo, spesso succede, che vede gli oggetti così colorati lungo tempo dopo.

Cause rimote immaginarie.

766. Il guardare fissamente il sole, o altro corpo molto lucido, le forti fregagioni fatte all' occhio massime nelle tenebre, le febbri maligne, e pestilenziali, le affezioni nervose, come un subitaneo, e grande spavento, le impurità del ventricolo, e delle intestina, la corizza ec., sono altrettante cause rimote, che fanno talvolta comparire, e vedere certi colori, che non sono nè dentro, nè fuori dell'occhio. Nel primo caso (765) si fa sulla *retina* l'impressione di colori reali; in quest' ultimo si fa soltanto su questa tunica una irritazione simile a quella, che avrebbe fatta la luce tinta, e macchiata da' que' colori, se gli avesse incontrati nel suo corso, portandosi all'occhio; imperciocchè l'anima nostra confonde facilmente le sensazioni simili, *sive minus notæ caussæ effectum tribuit magis notæ caussæ, quoties in effectibus similitudo obtinet* (a), come abbiam veduto, che essa non distingue nella vista ordinaria le due immagini dello stesso oggetto rappresentate l' una sopra un occhio, e l' altra sopra l' altro, quando sono simili, e si corrispondono.

Esempj di tale *cruspia*.

767. Dopo aver guardato fissamente il sole, ci rimane un' immagine lucidissima, la quale poi cangiasi in rossa, indi in gialla, azzurra, e finalmente nera. Se uno si mette a leggere

(a) Haller *Elementa physiolog. tom. V. pag.* 582.

un libro al sole, non tarda a vedere le lettere di un color rosso intenso. Se, quando splende il sole, noi guardiamo la neve all' ombra degli alberi, quella appare di un color ceruleo. Se ci freghiamo un po' forte gli occhi nelle tenebre, si vedono successivamente, secondocchè si va diminuendo la fregagione, tutt' i colori rappresentati dalle penne del pavone dal più intenso al più debole, i quali infine appoco appoco svaniscono affatto. Il BOYLE racconta (*a*), che in una febbre pestilenziale i malati vedevano tutt' i colori dell' arcobaleno. Tutti gli oggetti comparivano di un color verde, o azzuro a uno, che era stato compreso da grande spavento fino a cadere in deliquio (*b*). Un raffreddore alla testa produsse in un altro diversi colori dinanzi agli occhi, che scomparvero di nuovo dopo due giorni (*c*).

Altra spezie di *cruspia*, in cui non si distinguono i colori.

768. Alla *cruspia* si dee anche riferire il vizio della vista, per cui alcuni non possono distinguere i colori l'uno dall' altro. Un uomo affetto di questo vizio (*d*) non poteva in alcun modo distinguere il color verde: il verde, ed il rosso gli sembravano perfettamente eguali. Spessissimo s' ingannava nel vedere il rosso oscuro, e l' azzurro oscuro; nel rimanente la sua vista era assai acuta. Il suo padre era affetto dello stesso vizio, come pure una sua sorella, e due figliuoli di questa: esenti ne erano la madre, un' altra sorella, e due figliuoli dell' ammalato. Quando si guardano da

(*a*) Nel suo trattato *de coloribus pag.* 18.
(*b*) CAMERARIUS *Memorabil. centur. II. n.* 48.
(*c*) RICHTER *Elementi di Chirur. tom. III. n.* 529.
(*d*) *Transazioni filosofiche tom. LXVIII. part. II.*

lontano corpi colorati di bianco, e di nero, appajono affatto bianchi (*a*).

Cura.

769. Si comprende dalle sopra riferite cagioni della *crupsia* (*dal n. 765, al n. 768*), che la cura di questo vizio della vista consiste nella guarigione delle malattie, da cui dipende, come dell'*itterizia*, dell'*ottalmia*, dell' *ipoema*, dell' *ipogala* (765), nel nettare le prime strade, e togliere tutte le altre cause esterne, ed interne, che le hanno dato origine.

Della Fotopsia, *ossia della vista lucida.*

§. XI.

Definizione della *fotopsia*.

770. Nominasi *fotopsia* dal PLENCK (*b*), *marmarige* da IPPOCRATE (*c*), che vuol dire splendore, e *suffusio scintillans*, *radians*, *vel coruscans* dal SAUVAGES (*d*) il vizio della vista, in cui si vedono raggi, o linee di fuoco, scintille, splendori, o immagini folgoreggianti.

Causa prossima.

771. La causa prossima di queste visioni, da che quelle luci non sono reali, ma immaginarie, nè sono vedute dagli astanti (*e*), consiste, come abbiamo detto della *crupsia* (766) nella pressione, o irritazione della *retina*, simile a quella, che sarebbe eccitata dalla luce

---

(*a*) HARTSOEKEN *Physique pag.* 127.

(*b*) *Doctrina de morbis oculor. pag.* 209.

(*c*) Nelle *prenozioni coache*, e altrove.

(*d*) *Nosologia tom. II. pag.* 181, 182, & 183. Merita di essere letta, e ben meditata sì riguardo alla *crupsia*, che alla *fotopsia* la Dissertazione del BUFFON *sur les couleurs accidentales* inserita a pag. 147. *des Mémoires de l'Acad. Roy. des Scienc. de Paris* 1743.

(*e*) MORGAGNI *Adversaria anatomica VI. animadvers.* 73.

reale, proveniente da qualche oggetto: *retinæ pressio a luce externa nata* (dice l' ALLERO (*a*)) *notior est, quam pressio a corpore non lucido, durove orta: quum tamen pressio cum pressione genere conveniat, anima à pressa retina lucem se videre persuadetur, etsi ea pressio est alterius corporis.*

Si accennano le diverse sue varietà.

772. Tutti gli accennati fenomeni (770) si manifestano diversamente ne' diversi soggetti, e secondo le diverse cause. Ora l' ammalato li vede sempre, ed ora solamente qualche volta; in quest' ultimo caso si manifestano principalmente, quando si mette a considerare oggetti molto illuminati, per esempio una tela bianca, la neve: se guarda oggetti più oscuri, oppure si trova in un luogo poco chiaro, egli scorge poco, o nulla di quelle immagini. Di rado le vede, quando considera oggetti vicini, ma per lo più solamente, quando vuol osservare oggetti lontani, e ancor più se rivolge gli occhi verso il cielo. Alcuni le vedono solamente, quando muovono gli occhi, ed altri all' opposto, quando li tengono fermi: le stesse fantasime ora sono mobili, ed ora immobili: le prime girano avanti gli occhi, e si ritruovano ora dirimpetto all' asse visivo, ora insù, ingiù, o ai lati, e si muovono, ancorchè l' occhio sia immobile: il loro muovimento più comune succede dall' alto in basso. Le immobili seguono i muovimenti del globo, e sono in quiete, quando questo sta fermo.

Fotopsia prodotta dalla pressione dell' occhie.

773. Tutti sanno, che, comprimendo, o fregando con un dito l' occhio, tosto si vede dal lato opposto dello stesso occhio, massime nelle tenebre, un chiaro luminoso uniforme,

(*a*) Nel luogo citato della sua grande *Fisiologia.*

per lo più semicircolare, che tosto sparisce, se si cessa di comprimere l'occhio. Il MORGAGNI (a) ha più volte sperimentato, che, se con quel dito si comprime solamente la *cornea*, non si vede nessuna luce; se la prossima parte della *sclerotica*, compare una luce rappresentante un mezzo anello; se alquanto più indietro, un anello intero; e se si comprime non colla sola punta del dito, ma con tutta la prima falange, la luce compare in forma di un anello elittico; che se invece di premere col dito, ci serviamo di un corpo più piccolo, per esempio della testa di un grosso spillo, si vede un cerchio lucido, ma molto più piccolo. Le quali sperienze tutte pruovano, che questi fenomeni nascono dalla pressione, e contorsione delle fibre della *retina*, come già l'aveva detto il BRIGGSS (*b*), e non dalla pressione del *cristallino*, come ha preteso lo SCHEINERO (*c*), o dell' *iride*, come vuole il KEPLERO (*d*), o finalmente dal *canale del* PETIT turgido di *fluido elettrico*, come opina il SAUVAGES (*e*); perchè se quella pressione dee far comparire quella luce, vuol essere diretta verso il fondo dell' occhio, e al di là della sede dell' *iride*, e del *cristallino*.

Qual vantaggio se ne possa trarre nella pratica cerusica.

774. Quei cerchj, o semicerchj luminosi, prodotti dalla pressione, che si fa all' occhio (773), sono un segno certissimo, che la *retina*, e il *nervo ottico* sono sani; conciossia-

---

(*a*) Nel luogo citato.
(*b*) *Ophthalmograh. cap. IV. pag. mihi* 76, 77. & 78.
(*c*) Nel suo libro intitolato *Fundamenta optices lib. III. part. II. cap.* 13.
(*d*) *Paralipomena in Vitell. cap. V.*
(*e*) *Nosologia method. tom. II. pag.* 183, & 184.

chè non compaiono, comunque si prema l' occhio, se l' uno, o l' altra sono paralittici, od ostrutti, come nella *gotta serena*. Perlaqualcosa il lodato MORGAGNI (*a*), e dopo lui il PORTEFIELD (*b*) saggiamente pensano, che per mezzo di quella pressione, fatta a un *occhio caterratoso*, o cieco nato per l' imperforazione della *pupilla* (*c*), si potrà sicuramente decidere, se la *cateratta*, o la *sinizesi* siano, o no complicate colla *gotta serena*. Imperciocchè se, comprimendo in quel modo l' occhio, l' ammalato non vede alcuna luce, è segno, chè il *nervo ottico*, o la *retina* sono paralitici, e inutile sarebbe l' operazione; allo 'ncontrario l' apparizione di quella luce dimostra chiaramente, ancorchè immobile sia la *pupilla*, e niente veda l' ammalato (822, 823), che quelle parti sono ancor sane, e che non bisogna disperare del successo dell'operazione.

Si noverano altre cagioni rimote della *fotopsia*.

775. L' effetto, che fa la pressione, e la fregagione volontaria dell' occhio di far comparire quella luce immaginaria (773), lo fanno ugualmente i *colpi* ricevuti alla testa, alla faccia, o sull' occhio stesso, come una caduta dall' alto, una sassata, uno schiaffo, un pugno: le *affezioni nervose*, come il *tetano*, l' *epilepsia*, la *vertigine*, la *frenitide*, la *mania*, la *cefalalgia* accompagnata da delirio, un grande trasporto di collera, l' ubbriachezza, certi veleni, e in particolare l' *estratto di jusquia-*

(*a*) Nel luogo citato *animadvers.* 74.

(*b*) *Essai sur les mouvemens des yeux* a pag. 255, e 256. del III. tomo de' *saggj* della Società di Edimborgo.

(*c*) MORGAGNI *de sedibus, & caussis morbor. Epist. XIII. n.* 14. = LANGGHUTT *de luce ex pressione oculi. Wittemberg.* 1742. *in* 4.

mo bianco, e in generale tutt' i *morbi spasmodici*: lo stesso effetto produce una *forte tosse*, il *vomito*, lo *sternuto*, il soffiarsi con forza il naso, il principio di un' *amaurosi*, la minaccia di un' *apoplessia*, la suppressione delle *morroidi*, o de' *mestrui*, la retrocessione della *scabbia*, o di altra malattia cutanea, l' indebolimento degli occhi pel troppo lavorare in cose minute, o di notte tempo al chiaro delle candele, o delle lampadi, e infine la *lagrimazione*. Tutte queste cagioni sembra, che possano far adunare nella *retina*, e nel *nervo ottico* una eccessiva quantità di sangue, produrvi uno stringimento, uno spasmo, una scossa, o irritazione, che faccia nascere una impressione simile a quella della luce. Nello stesso modo si spiegano le scintille, e immagini fiammeggianti, che uscivano spontaneamente la notte nello svegliarsi dagli occhi di persone di temperamento fervido, e che duravano per qualche tempo, sicchè potevano persino leggere allo scuro: una storia ne ha il SALMUTH (*a*): un'altra se ne legge nel *Giornale di Parma* per l' anno 1687. (*b*), e una terza nel PLEMPIO (*c*): *novi virum clarissimum* (dice quest' ultimo) *sub vesperum post occasum solis melius cernentem.... .., quod ejus oculi crebris ignibus, idest imaginibus lucidis, & flammis micent, quæ de die obliterant retinæ picturam.*

La *lagrimazione* produce due varietà di *fotopsia*.

776. Le accennate cagioni (775) producono degli splendori, delle scintille, dei raggi luminosi, o altre simili immagini quasi sempre

(*a*) *Observat. Centur. II. n.* 58.
(*b*) *N.* 217, e 218.
(*c*) *Ophtalmograph. lib. IV. problema* 58.

fugaci, e incostanti. Meritano però di essere particolarmente descritte per la loro singolarità quelle, che sono prodotte dalla *lagrimazione*, sia questa un'*epifora essenziale*, o un sintoma dell' *ottalmia umida*, o dell' *ambliopia* dipendente dall' eccessiva sensibilità della *retina*: due varietà di *fotopsia* suol produrre la *lagrimazione*, una *raggiante*, e fugace, l' altra *scintillante*, e permanente.

Prima varietà, ossia *fotopsia raggiante*.

777. Nella prima gli ammalati, quando guardano un oggetto, tengono le palpebre socchiuse, per diminuire la troppa quantità de' raggi luminosi, che offendono l' occhio, e allora par loro, che da quell' oggetto si dipartano raggi lucidi, de' quali gli uni si allungano, e portansi insù, e gli altri ingiù; l' oggetto stesso quasi sempre si vede moltiplicato, più grosso, quasi rotondo, e circondato da raggi minori: se s' innalza la testa, e si rovescia indietro, svaniscono i raggi superiori; se si abbassa, gl'inferiori: se si aprono affatto gli occhi, si vede l' oggetto tal qual è. Si spiegano questi fenomeni, come abbiamo spiegato la *diplopia* prodotta dalla *lagrimazione*, dalle lagrime raccolte in tante bollicelle trasparenti tra esse *palpebre* socchiuse, e la *cornea*. I raggi, che partono dagli oggetti, si rifrangono in modo nelle superficie convesse di quelle bollicelle acquose, che non sono tutti diretti allo stesso punto dell' asse visivo, ma gli uni insù, e gli altri ingiù: l' immagine adunque dell' oggetto veduto, che è dipinta nel punto dell'asse visivo, è diversa da quella, che è dipinta da quei raggi superiori, e inferiori. Se s' innalza la testa, i raggi superiori non sono ammessi nell' occhio, e perciò svanisce la loro immagine, e all' opposto se si abbassa. Si vede l' oggetto nel suo stato na-

turale, se si aprono gli occhi, e ancor più se si astergono le lagrime, perchè più non vi sono quelle bollicelle, che rifrangano in quel modo i raggi (*a*).

Seconda varietà, ossia *fotopsia scintillante*.

778. La troppa sensibilità della *retina* fa nascere la *fotopsia scintillante* (*suffusio Danaes*, come la chiama il SAUVAGES (*b*)). Quando gli occhi così delicati, e sensibili si espongono alla gran luce, pare agli ammalati di avere continuamente dinanzi dei punti lucidi, i quali, quando si tien fermo l'occhio, sembra, che cadano adagio adagio in basso, come una pioggia d'oro assai spessa. Questa pioggia sempre discende verticalmente, in qualunque situazione si tenga la testa dritta, o inclinata ai lati: alcuni vedono non semplici punti, ma delle strisce rette, o sinuose, semplici, o ramose, lucenti nel mezzo, e ombrose ai margini. Queste fantasime sono prodotte dalle gocciole d'acqua trasudante dai pori della *cornea*, e arrestatasi sulla superficie esterna di questa tunica in tante sferette acquose. *Verum hæ guttulæ continuo per corneæ convexitatem deorsum labuntur, & sic pluvia lucida, vel scintillans delabi videtur, quum hujus imago successive percurrat retinam ab imo ad summum: hæc sunt phœnomena a me observata* (*c*). *Si guttulæ sint uberiores, rivulosque constituant, illos in ramos dividi, facile est. Illi vero rivuli ramosi eumdem effectum præstabunt, ac vitra præ oculis posita filamentis densioribus deturpata, Astronomis, & Opticis invisa: lux scilicet in axi refracta major erit, in marginibus erunt*

(*a*) SAUVAGES *Nosolog. method. tom. II. pag.* 182.
(*b*) *Ibidem pag.* 185.
(*c*) *Idem ibidem pag.* 186.

tenebræ; ergo reticulum continuo in retina depingetur hujusmodi, ut in axi filamenta luceant obscuris lineis terminata, atque horum filamentorum situm, ordinemque facile mutari consequens est, quod in suffusione reticulata non accidit. Sinquì il SAUVAGES, il quale soggiunge, se non poter esser d'accordo col LA HIRE, nè col BOERAAVE, i quali pongono la sede di questa malattia nell' *umor acqueo*; non potendosi intendere, se ciò fosse, come quella pioggia d'oro sempre discenda verticalmente in basso, comunque si collochi la testa.

779. La *fotopsia* non richiede una cura particolare: ella cessa, togliendo le cagioni, dalle quali dipende, come il *tetano*, l'*epilepsia*, o altri morbi spasmodici; si richiamino le suppresse evacuazioni, o i morbi cutanei retrocessi: non s'indebolisca maggiormente l'occhio colla lettura, coll' osservare cose minute, o coll' esporlo alla gran luce; si astergano le lagrime, si coprano gli occhi con ombrelle verdi ec.

Cura.

Della Miopia.

§ XII.

780. La *miopia*, detta dal SAUVAGES (*a*) *ambliopia dissitorum*, e volgarmente *vista corta*, è quel vizio degli occhi, per cui gli ammalati vedono chiaramente, e distintamente gli oggetti anche piccoli, che sono d'appresso, e poco o nulla quelli, che sono alquanto lontani, ancorchè grossi (*b*). Reputasi *miope*

Definizione della *miopia*.

(*a*) *Nosologia methodica tom. II. pag.* 735.

(*b*) AEZIO (*de re medica lib. VII. cap.* 45.) è for-

uno, che non possa più vedere distintamente alla distanza di 20. pollici: sonvene, che più non vedono al di là di tre, quattro, sei, o nove pollici.

Sua causa prossima.

781. Si vede chiaro e distinto un oggetto, allorchè i raggi, che ne partono, ed entrano nell' occhio, si vanno a raccogliere in un *foco* sulla *retina*: si vede confusamente, quando que' raggi si uniscono in un *foco*, prima di arrivare alla *retina*, oppure quando vi arrivano, prima di raccogliersi in un *foco*. Ne' *miopi* per le ragioni, che or ora addurremo (782, *e seg.*), si uniscono i raggi in un *foco* più presto, che negli occhi sani, e ben conformati. Ora, essendo dimostrato dalle leggi dell' Ottica, che i raggi si riuniscono in un *foco* tanto più indietro del *cristallino*, quanto più l' oggetto è vicino, ed all' opposto tanto più presso la faccia posteriore di esso *cristallino*, quanto più egli è lontano, si comprende la ragione, perchè i *miopi* vedano distintamente gli oggetti vicini, e confusamente, o in niun modo i lontani.

Cause rimote.

782. Le cagioni della *miopia* possono essere la troppo grande convessità della *cornea*, del *cristallino*, o della parte anteriore del *vitreo*, la loro maggiore densità, copia, e volume, come pure dell' *umor acqueo*, la troppo grande dilatazione della *pupilla*, e infine l'eccessivo allungamento del *globo*. Tutte queste cagioni, producendo una più forte rifrazione ne' raggi luminosi, fan sì, che più presto si raccolgano in un foco.

Cagioni della maggiore convessità della cornea.

783. La maggiore convessità della *cornea* ora è un vizio di conformazione, ora acci-

se stato il primo a definire giustamente i *miopi*, *qui parva, & proxime oculis admota vident.*

dentale. Frequentissimo è quello di conformazione, e sovente ereditario in famiglie intere, nelle quali si manifesta a prima vista al solo guardare i loro occhi. L' accidentale può dipendere o dallo *stafiloma totale della cornea* (399, 400), o dal maggior volume, e copia degli umori dell'occhio, e massime dell'*acquoso*: quanto più l'occhio è pieno, tanto più la *cornea* resta distesa, e prende una forma più convessa. Da ciò si capisce, perchè l'*idrottalmia* (486) produca non di rado la *vista corta*? perchè i bambini, e i fanciulli, i quali hanno l' occhio più pieno, e la *cornea* più convessa degli adulti, siano tutti più o meno *miopi* (*a*)? Perchè un occhio sano può nello stesso giorno diventare ora *miope*, ora *presbite*, secondo che si sminuisce, o si accresce la secrezione, e lo svaporamento de' suoi umori? Una donna negli sforzi di un parto difficile divenne subitamente tanto *miope*, che a nulla le servivano gli occhiali, per essersi eccessivamente fatta prominente in fuori la *cornea* (*b*).

784. La rifrazione de' raggi luminosi nell' occhio dipende in gran parte dal *cristallino*, onde non v' ha dubbio, che anch' esso possa cagionare la *miopia*, allorchè sia troppo con-

Del *cristallino*, e del *vitreo*.

(*a*) Il BUFFON (*histoire naturelle tom. VI. pag.* 40) attribuisce la *miopia* de' bambini alla picciolezza de' loro occhi, piuttosto che alla maggiore convessità della loro *cornea*, dicendo: *la cornée étant très-flexible à cet âge prend très-aisément la convexité nécessaire pour voir de plus près ou de plus loin, & ne peut par conséquent être la cause de leur vue plus courte*; ma questa flessibilità della *cornea* ne' bambini è ideale, ned è certo, che sianvi forze nell' occhio capaci di renderla all' uopo ora più, ora meno convessa.

(*b*) Guglielmo ROWLEY nel suo *trattato delle malattie degli occhi* scritto in Inglese.

vesso. Una tal sua figura qualche volta è congenita, altre volte è l'effetto della sovrabbondanza dell' *umore del* MORGAGNI, o di tutti gli umori dell' occhio, massime nella gioventù; ma non abbiamo nessun certo segno per conoscere questo vizio della *lente cristallina.* Lo stesso dicasi della maggiore convessità della parte anteriore del *vitreo*, che pur qualche volta si è osservata.

Si spiega come que' tre vizj possano produrre la *miopia.*

785. I raggi paralleli, o quasi paralleli, che vengono all'occhio da un oggetto lontano, si fanno tanto più obbliqui nel cadere sulla *cornea*, quanto maggiore è la convessità di questa tunica; tanto più largo è adunque il seno del loro *angolo d' incidenza*; ma l' *angolo di rifrazione* essendo sempre uguale a quella d' *incidenza*, tanto maggiore sarà anche l'*angolo di rifrazione.* Ma quanto maggiore è quest' angolo, tanto più presto i raggi si radunano nell'asse visuale: dunque quanto più convessa sarà la *cornea*, tanto più presto i raggi si raduneranno dietro il *cristallino*, e quindi tanto maggiore sarà la *miopia.* Ciò, che dicesi della maggiore convessità della *cornea*, si applica alla maggiore convessità del *cristallino*, e a quella della faccia anteriore del *vitreo.* E se uno di questi tre vizj può separatamente produrre la *vista corta*, egli è facile a conghietturare, quanto più corta la produrranno, se se ne incontrano due, o tutti e tre insieme, o anche complicati cogli altri vizj sovraccennati (782), capaci tutti di aumentare la rifrazione de' raggi luminosi.

Loro cura.

786. Da qualunque dei tre suddetti vizj (783, 784, 785) dipenda la *miopia*, la cura radicale n'è sempre impossibile, quando quelli sono congeniti. Infatti come mai diminuire la convessità della *cornea* altronde sana? Ma se

la maggiore convessità di questa tunica dipende dallo *stafiloma*, o dall' *idrottalmia*, qualora si arrivi cogli opportuni rimedj altrove insegnati (413, *e seg.*, 490, *e seg.*) a guarire queste malattie, sparisce anche questo loro sintoma, cioè la convessità preternaturale della cornea. Anche quella del *cristallino*, e del *vitreo* possono colla *paracentesi dell' occhio*, o coi rimedj *aperitivi*, *ed evacuanti* presi per bocca diminuire, se dalla stessa *idrottalmia*, o dalla *turgescenza del vitreo* dipendono. Quando sono morbi congeniti, non vi sarebbe altro rimedio, qualora si potessero conoscere, che l' estrazione, o la depressione del *cristallino*, ma chi oserebbe suggerire una tale operazione col pericolo, che sempre vi è, di far perdere totalmente la vista all' ammalato?

Come la maggiore densità delle parti trasparenti dell' occhio cagioni la *miopia*, e come vi si rimedi.

787. L' eccessiva spessezza degli umori, e delle altre parti trasparenti dell' occhio può anche essere causa della *miopia*, perchè si sa dall' Ottica, che i corpi trasparenti rifrangono con tanto maggior forza i raggi, quanto più sono densi. Ma in generale noi ignoriamo le cause, che posson produrre una tale straordinaria densità, i segni, onde conoscerla, e con qual metodo di cura si debba trattare. È vero, che ne' casi, in cui sembrasse verosimile, che la *miopia* dipendesse da un condensamento degli umori, e delle altre parti trasparenti dell' occhio, si potrebbe far uso de' *mercuriali*, e de' diversi *sali alcalini*, da che si crede, essersi osservato in diverse occasioni, e principalmente nell' *estrazione della cateratta*, che l' *umor vitreo* era preternaturalmente sottile, e sciolto in quegli ammalati, i quali, per dissipare l' opacità del *cristallino*, avevano fatto uso dei *mercuriali*, e di quei sali (*a*).

(*a*) RICHTER *Elementi di Chirurgia tom. III. n.* 495.

Come il loro maggior volume, e copia.

788. La troppa copia, e il maggior volume degli umori dell'occhio, prescindendo anche dalla maggior convessità, che indi nasce nella *cornea* (783), coll'allungare, e rendere più grosso, e più prominente in fuori il globo il rendono *miope*, come se fosse di troppo allungato dalle altre cause, che qui sotto riferiremo (790): *qui oculis sunt prominentibus, non possunt longe aspicere*, già scrisse ARISTOTILE (*a*). Vi si rimedia, come all'*idrottalmia*, e alla *turgescenza sierosa del vitreo*.

Come la *midriasi*, e sua cura.

789. Negli strumenti ottici quanto più larga è l'apertura del *diaframma*, tanto più vicino è il *foco* de' raggi luminosi: i *miopi* hanno la *pupilla* molto larga per la maggior quantità degli umori contenuti nelle due *camere dell' occhio*; dunque anche per questa sola ragione più corta debb'essere la loro vista. *Quare vero focus* (dice il SAUVAGES (*b*)) *recedat, coarctata pupilla, & dilatata, accedat ad corneam, illud pendet ex eo, quod radii in limbum crystallini incidentes, dum pupilla dilatatur, citius coeant in axe optico, utpote magis obliqui, quam radii paralleli, qui soli admittuntur, dum pupilla coarctata est, ut docent Dioptrici.* Questa preternaturale dilatazione della *pupilla* cessa col cessare delle cagioni, che l'hanno prodotta, e la mantengono. Vedasi l'articolo della *midriasi*.

790. Ancorchè succeda regolarmente la rifrazione dei raggi nell'occhio, pure essi si riuniscono in un *foco*, prima di toccare la *retina*, ogniqualvolta la *cornea*, ed il *cristallino* siano troppo distanti da essa *retina*, co-

---

(*a*) *De generatione animal. lib. V. cap. I.*
(*b*) SAUVAGES *loc. cit. pag.* 737. = *Synops. p.* 24.

me avviene, quando il *globo dell' occhio* è troppo lungo. Alle volte questa straordinaria lunghezza del globo è chiara e patente, ed è l'effetto di un' altra malattia degli occhi, come dello *stafiloma* della *cornea*, o della *sclerotica*, dell' *idrottalmia*, della *turgescenza sierosa del vitreo*, di un tumore dell' orbita situato lateralmente al globo, per cui questo rimanga compresso, spinto in fuori, ed allungato. Altre volte ella è un vizio di conformazione, come si vede nella *buftalmia* (487. *n.* (.)). Ma sonvi *miopi* cogli occhi apparentemente sani, ne' quali tuttavia è probabile, che il vizio della loro vista dipenda dalla troppa lunghezza del globo. Affine di meglio capire queste verità, bisogna sapere, che ogni occhio sano vede l'oggetto, che guarda, chiaro, e distinto in una certa determinata distanza, il qual punto di lontananza, o sia punto di vista (*punctum visionis distinctæ*) è vario ne' diversi occhi. Un occhio di corta, o di lunga vista vede l'oggetto colla massima confusione, a misura che si discosta da questo punto, mentre l' occhio sano continua a vederlo assai chiaro in una grande distanza da esso, sia che si avvicini, o si allontani. Egli è appena credibile, che l' occhio possa vedere gli oggetti a distanze tanto diverse, se non succede in esso qualche cangiamento, che lo renda a ciò più o meno atto (*a*). L'opinione più probabile è, che per l' azione de' suoi

Cagioni dell' eccessivo allungamento del globo, e come questo produca la *miopia*.

(*a*) Vedansi PORTERFIELD *essai sur les mouvemens des yeux* nel terzo, e quarto tomo dei *saggi della Società di Edimborgo* = LE-ROY *Mémoire sur le méchanisme, par lequel l'œil s'accommode aux différentes distances des objets* = OLBERS *dissertatio de mutationibus oculi internis.*

muscoli, quando noi guardiamo un oggetto lontano, l' occhio si raccorci, e si appiani, e quando noi guardiamo un oggetto vicino, egli si allunghi, e si faccia ovale (*a*). Ora supponiamo, che le forze, le quali producono nell' occhio i cangiamenti necessarj, per vedere gli oggetti lontani, siano o troppo deboli, o del tutto perdute, allora si comprenderà perchè gli occhi apparentemente sani siano non di rado *miopi*. Così vi sono delle persone, le quali, dopo aver considerato per molto tempo un oggetto vicino, sono obbligate di aspettare un certo tempo, prima di poter chiaramente comprendere un oggetto lontano. Le persone, che si applicano indefessamente a lavorare in oggetti vicini, e minuti, come gli Oriuolai, gl' Incisori in rame, gli Orefici, i Miniatori: quelle, che si servono di lenti, per ingrandirgli, e per vederli più dappresso: i Letterati, che si applicano alle Scienze, ed alle Belle Arti, e a una continua lettura, diventano in fine *miopi*. I loro occhi accostumati a mantenersi lunghi, e ovali, perdono la proprietà di accomodarsi allo stato necessario, per vedere gli oggetti distanti. L'ALLERO pensa (*b*), che quel costante allungamento degli occhi sia prodotto, e mantenuto dalla congestione del sangue, attrattovi da quelle fatiche, e lunghe applicazioni. Comunque sia (e forse le due cagioni vi concorrono) da ciò si spiega, perchè tra le Nazioni le più colte, le più dotte, ed erudite sianvi più *miopi*, che tra le Nazio-

---

(*a*) Leggansi le *osservazioni sulla visione* di David HOSAK inserite a pag. 289 del tomo XIX. degli *Opuscoli scelti di Milano*.

(*b*) *Elementa Physiolog. tom. V. pag.* 497.

ni barbare, o che menano una vita rurale, o pastorale. Molti perciò, dopo essere stati nell' infanzia *miopi*, ed esserne guariti (792), ritornano *miopi* a venticinque, o trenta anni. Qualche volta la *miopia* è prodotta da qualche stimolo, che agisce sull' occhio in un modo convulsivo. Un uomo molto ipocondriaco si lamentava certe volte tutto ad un tratto di una vista così corta, che gl' impediva di distinguere gli oggetti a una maggior distanza di sei pollici: raramente questo incomodo gli durava più di due giorni (*a*).

Cura.

791. Se l' occhio è troppo lungo, e troppo prominente per vizio di conformazione, non si può rimediare alla *miopia*, che colla *cura palliativa* (793). Ma se quella preternaturale lunghezza dipende da alcuna delle sovraccennate malattie, qualche volta si guarisce radicalmente la *miopia* coi rimedj, ed operazioni adattati a quelle malattie. Se si crede, che lo *spasmo* ne sia la causa, convengono gli *antipasmodici*. Un uomo già da qualche anno di vista molto corta migliorò coll' uso continuato di un bagno tiepido fatto agli occhi col decotto di *teste di papaveri bianchi*. Vi sono osservazioni di uomini divenuti *miopi* durante il corso di un'*ottalmia*, il qual vizio cessò, svanita l' infiammazione (*b*) Se la *miopia* dipende dall' uso, che gli occhi hanno contratto di restare allungati, si astengano gli ammalati dai lavori, e dalle applicazioni, che richieggono quello stato degli occhi, gli accostumino anzi a prenderne uno totalmente contrario con servirsi raramente degli *occhiali*

(*a*) RICHTER *Elementi di Chirurgia n.* 500.
(*b*) RICHTER *ibidem.*

concavi, e col guardare cogli occhi nudi oggetti lontani. Molto vantaggiosi riescono gli occhiali a tubo senza vetro, e tapezzati di nero, oppure il guardare per un foro molto stretto.

L'età diminuisce la *miopia*.

792. In generale però senz'altro rimedio l'età suol diminuire ogni sorta di *miopia*: quella de' bambini, finisce ai dodici, o quindici anni. Ne' vecchj indurandosi coll'avanzar dell'età tutti i solidi del corpo animale, e diminuendo la quantità de' fluidi, diminuisce anco appoco appoco la copia dell'*umor acqueo*, dell'*umore del* MORGAGNI, e degli umori, onde sono inzuppati la *cornea*, e il *cristallino*; quindi le fibre di queste ultime parti, che prima erano piegate in archi molto convessi, si fanno più corte, e meno arcate, e rendono la *cornea*, ed il *cristallino* più appianati. Non bisogna però credere, che talmente si appianino da rendere *presbite* un *miope*, ma almeno o rendono minore il male, o non lo lasciano crescere. Le stesse cause, che irrigidiscono le fibre de' solidi, e diminuiscono la copia degli umori, addensano questi stessi umori, e le tuniche: *ita eadem ætas, quæ partem morbi minuit, auget alteram*, diremo coll' ALLERO (*a*). Egli, che sempre è stato *miope*, ci accerta, che malgrado il lungo uso, che aveva fatto del microscopio, e malgrado che avesse sempre moltissimo letto, e moltissimo scritto, tuttavia nella sua vecchiaia non aveva gli occhi nè peggiori, nè migliori, che quando era giovane.

rimedj palliativi.

793. Se però non si può comunemente far la cura radicale della *miopia*, vi sono rimedj

---

(*a*) *Elementa physiolog. tom. V. pag.* 459.

palliativi, che quasi sempre riescono. Questi sono gli *occhiali concavi*, atti ad allontanare gli uni dagli altri i raggi luminosi, ed in questo modo a far sì, che, quantunque provenienti da un oggetto lontano, cadano sulla *retina*, come se venissero da un oggetto vicino. Il grado della concavità del vetro debb'essere in ragione diretta del grado della *miopia*, come dimostreremo qui appresso (818). Questi rimedj palliativi sono così sicuri, e così poco incomodi, che di rado pensano gli ammalati a una cura radicale anche ne' casi, che si potrebbe ottenere: *numquam certe* (dice il gran Fisiologo di Berna (*a*)) *vel decem stirpes didicissem nominare, si absque eo fuissem præsidio: cum eo & minimas detexi, & muscos, & fungulos ægre conspicuos.*

Segni, e sintomi della *miopia*.

794. Quantunque la *miopia* sembri una malattia semplicissima, moltissimi contuttocciò sono i suoi sintomi, onde i *miopi* si conoscono anche da lungi dai loro gesti, dalla fisonomia, dal leggere, e dallo scrivere. Quando vogliono leggere non solamente avvicinano il libro al naso, ma lo guardano cogli occhi di traverso, o sia obbliquamente, e con un sol occhio, se il libro è molto vicino. Se scrivono, guardano nello stesso modo, e inoltre la loro scrittura suol essere minuta, per non essere così sovente obbligati a muovere la testa nell'incominciare le linee. Perchè hanno la *pupilla* molto larga, vedono di notte molto meglio degli altri uomini, e alla gran luce socchiudono, e muovono continuamente le palpebre, dai quali muovimenti viene l'etimologia della *miopia*, cioè dal verbo greco

(*a*) *Loco citato pag.* 500.

muo, che vuol dire in latino *connivere*, e in italiano socchiudere le palpebre (*a*). Quando i *miopi* parlano con qualcheduno, mai non lo guardano in faccia, ma tengono gli occhi bassi, perchè non potendo per la loro cattiva vista dai gesti, dal volto, e dalla fisonomia di colui, che parla, meglio capire quel, che dice, vi suppliscono con una maggiore attenzione alle sue parole. Inciampano facilmente nell' andare negli oggetti, che loro sono dattorno, perchè difficilmente li distinguono. Vedono sovente gli oggetti doppj, o moltiplicati. Leggasi il BOERAAVE *de morbis oculorum cap. VIII*, che tratta della *miopia*, e lo STURM *de myopia*, & *præsbiopia*.

Della Presbiopia.

§. XIII.

Definizione ed etimologia della *presbiopia*.

795. La *presbiopia* detta dal SAUVAGES (*b*) *amblyopia proximorum*, e volgarmente *vista lunga*, è un vizio contrario alla *miopia* (780), cioè in cui l' infermo vede assai bene gli oggetti lontani, e confusamente i vicini. L' etimologia di questa voce viene da *presbis*, che vuol dire *vecchio*, e *opsis* vista, che significa *vista senile*, perchè veramente questo vizio è comune nelle persone avanzate in età, come il contrario ne' bambini, e ne' fanciulli (783).

(*a*) HALLER nel luogo citato pag. 496. *myopes* (dice) *vocantur a connivendo*; *quum enim iis cornea ampla*, & *pupilla lata sit*, & *multum lucis ad retinam veniat*, *solent se palpebris*, & *superciliis a nimia luce tueri*.

(*b*) *Nosologia methodica tom. I. pag.* 740. Dicesi anche da alcuni *præsbytia*, e *visus senilis* dai Latini.

Segni, e gradi della *presbiopia*

796. I *presbiti*, o sia le persone di *vista lunga* sono costrette, per vedere, di allontanare gli oggetti dai loro occhi: così le donne, e i sarti per infilare un ago, ne allontanano e l'ago, e il filo, e se vogliono leggere il libro, o la carta. È già *presbite* uno, che non può vedere, se non quando l'oggetto è distante almeno otto, dieci, o dodici pollici: sonvene, che non vedon, che quando sono gli oggetti lontani un piede e mezzo, due piedi, tre piedi, e anche più. Il JURIN, che era *presbite*, non li distingueva, se non quando erano distanti 38, o 39. oncie (*a*).

Sua causa prossima.

797. La causa prossima della *presbiopia* è, che i raggi luminosi si uniscono in un *foco* troppo tardi, cioè arrivano sulla *retina*, prima di essersi adunati in un *foco*, locchè accade o perchè la rifrazione di detti raggi è troppo debole, o perchè il *globo dell'occhio* è troppo corto, o perchè è alterata, o tolta la forza, che serve a metter l'occhio nella posizione necessaria, per poter vedere gli oggetti vicini.

Cause, che diminuiscono la rifrazione de' raggi.

798. La diminuita rifrazione de' raggi dipende o dalla diminuita convessità della *cornea*, o del *cristallino*, o dalla diminuzione dell'addensamento degli umori, e delle altre parti trasparenti dell'occhio. La sminuita convessità della *cornea*, o del *cristallino* è il più delle volte l'effetto della mancanza di umori nell'età avanzata, o della loro secrezione diminuita nelle gravi malattie di debolezza, accompagnate da abbondanti evacuazioni, o è l'effetto di una ferita penetrante, o di un'ulcera della *cornea*. Rarissimamente questi vizj sono

---

(*a*) A pag. 148. del suo libro intitolato *della vista distinta*.

di conformazione. Qualche volta la *presbiopia* dipende dall' assenza del *cristallino*, il quale sia stato depresso, o estratto nella operazione della *cateratta*. La diminuzione dell' addensamento degli umori dell' occhio è per lo più l' effetto dell' abuso de' *risolventi*, e de' *mercuriali*, come già si è detto qui sopra (787).

Cause dell' accorciamento del globo dell' occhio.

799. L'accorciamento preternaturale del globo può essere cagionato o da vizio di conformazione, o dalla diminuzione degli umori dell' occhio, prodotta dalle cause qui sopra accennate (798), o dall' *atrofia* di tutto il globo: accade in questi casi la *presbiopia*, perchè la *retina* è troppo vicina alla *cornea*. Questo raccorciamento pare qualche volta, che dipenda dall' uso contratto di guardare oggetti lontani (*a*). Il JURIN (*b*) conghiettura, che da quest' uso il *ligamento cigliare* reso più forte appiani nella sua azione il *cristallino*. Noi crediamo piuttosto, che l'occhio auso a quello stato di raccorciamento, massime per l' abuso de' cannocchiali, difficilmente poi si possa allungare, quando si vogliano guardare oggetti vicini.

Si accennano altre cause della *presbiopia*.

800. La *presbiopia* dipende qualche volta da cause interne, le quali indeboliscono le forze, che fanno prendere all' occhio la direzione necessaria a veder gli oggetti vicini. Si vedono sovente persone convalescenti da febbri maligne, o putride aver bisogno degli occhiali, che prima avevano gli occhi sanissimi. Se ne osservano altre ora *presbiti*, ora sane, secondocchè il loro stomaco è, o no imbrattato da

---

(*a*) KEPLER *proposit.* 64. = STURM *de præsbyopia, & myop. pag.* 35.

(*b*) A pag. 146. del libro citato.

zavorra. Altre vedono bene la mattina, e sono costrette di far uso degli occhiali la notte. Egli è probabile, che queste abbiano la *pupilla* non abbastanza dilatata, da che è certo, che la *miosi* rende più o meno *presbite* l' uomo nello stesso modo, che negli strumenti ottici tanto più lontano è il *foco*, quanto più piccola è l' apertura del *diaframma*. Sonvi esempj di persone *miopi* d' un occhio, e *presbiti* dell' altro, il qual accidente si vede non tanto di rado dopo l' operazione della *cateratta* (*a*), Sebastiano LE CLERC avea l' occhio destro *presbite*, e il sinistro *miope* (*b*).

Cause della *presbiopia senile*.

801. La *presbiopia senile* è prodotta dal complesso di tutte le sinquì annoverate cagioni (798, 799, 800): ne' vecchj la *cornea*, il *cristallino*, e il *vitreo* più o meno si appianano: il globo dell' occhio si fa più corto pel difetto degli umori, e per la rigidità delle fibre: queste stesse cagioni fanno più o meno restringere la *pupilla*, rendono più o meno opaco il *cristallino*, torbido l' *umor acqueo*, e meno sensitiva la *retina*. È però vero, che per la stessa siccità senile addensandosi maggiormente le *tuniche*, e il *cristallino*, e crescendo a proporzione di questo addensamento la loro forza refringente, n' è per questo moderato il progresso del male, e talvolta anche

---

(*a*) *Journal de Médecine tom. XIX.*

(*b*) *Systeme de la vue article* 27. Il punto della vista distinta nell' occhio destro di un' altra persona era di sette pollici, e nell' occhio sinistro di tredici, e il THOMIN racconta di un' altra, nella quale il punto della vista distinta in un occhio era di dodici pollici, e nell' altro di soli tre. Vedasi il suo libro *de l' usage des lunettes pag.* 55.

guarito: *an forte* (scrive l' ALLERO (*a*)) *ex ejusmodi emendatione factum est, ut subinde præsbyopes sponte convaluerint? Non rarum est vitris convexis bene nunc carere, quibus juniores eguerint. Coram video virum amplissimo magistratu defunctum, qui 93. anno absque vitri convexi auxilio legit.*

Cura radicale della *presbiopia.*

802. La cura radicale della *presbiopia* è per lo più impossibile. Quella, che succede a gravi malattie nervose, e putride, che sono state accompagnate da abbondanti evacuazioni (798, 800), qualche volta guarisce, o almeno diminuisce, a misura che l' ammalato va riacquistando gli umori, e le forze, e abbiam già detto (800), che in certuni cessa spontaneamente la *presbiopia*, cessando l' indigestione, e quando questa ritorna, ricompare anche il vizio della vista. Deesi dunque cogli *emetici*, coi *purganti*, e cogli *stomacici* prevenire, o evacuare la impurità dello stomaco, e procurare una buona digestione. Se gli umori sono troppo sciolti per l' abuso delle *preparazioni mercuriali*, o de' *sali alcalini volatili*, converrebbero i *rimedj corroboranti*, ed *astringenti*. Se la *presbiopia* dipende dall' uso contratto di guardare oggetti lontani, si lasci quest' uso, e invece si accostumino insensibilmente gli occhi a guardare oggetti vicini.

Cura palliativa.

803. Nella più gran parte de' casi però bisogna contentarci della sola *cura palliativa*, la quale si ottiene coll' uso degli *occhiali convessi*, i quali rinvigoriscono, e rischiarano nello stesso tempo la vista, raccogliendo insieme più da vicino i raggi luminosi, e mandandone una maggior quantità nell' occhio. Il *foco* di

---

(*a*) *Elementa physiolog. tom. V. pag.* 503.

questi *occhiali* debb' essere adattato al grado della *presbiopia* (810). Se il malato ha un occhio *miope*, e l' altro *presbite*, i due vetri degli *occhiali* debbono essere diversi, cioè uno concavo, e l' altro convesso.

Dell' invenzione, e dell' uso degli Occhiali.

§. XIV.

Definizione degli *occhiali*.

804. *Occhiali* dagl' Italiani, e *lunettes* dai Francesi chiamansi certi strumenti di vetro, o di cristallo, che si tengono davanti agli occhi, per ajutare la vista o debole, o affaticata dall' età, dagli studj, dalle malattie, e massimamente la vista *presbite*, e la *miope*.

Furono inventati verso la fine del secolo XIII.

805. Questi strumenti, che vogliono essere noverati tra' più giovevoli ritrovamenti dell' ingegno umano, sono di moderna invenzione, ed erano totalmente ignoti agli antichi Ebrei, Greci, Latini, ed Arabi, nè furono ritrovati, che verso la fine del XIII. secolo, ossia poco prima dell' anno 1300.

Se ne adducono le pruove.

806. Nella Libreria de' Padri Domenicani del Convento di Santa Caterina di Pisa, fornita di buonissimi testi a penna, si trova una Cronaca latina, manoscritta in carta pecora, la quale contiene molte cose avvenute in quel Convento. Questa Cronaca fu principiata da Frate *Bartolommeo da San Concordio* Predicatore famoso, e Autore del libretto intitolato *Ammaestramenti degli Antichi*. Morto questi nel 1347 (*a*) in età decrepita, fu continuata da Frate *Ugolino da Sernovi* Pisano, a cui

(*a*) Fra Bartolommeo visse intorno a 70. anni nella Religione Domenicana.

succedette nello scrivere Fra *Domenico da Peccioli* pur Pisano, il quale, rapportando, com' egli stesso afferma, quanto da' primi due suoi antecessori era stato narrato, durò poscia a scrivere fino alla sua morte, seguita nel mese di Dicembre del 1408. (*a*). Nel principio di questa Cronaca a carte 16., dove si narra la morte di Frate Alessandro SPINA Pisano, avvenuta in Pisa nel 1313. (*b*), si legge, che questo Religioso di ottimi costumi, e di acutissimo ingegno apprendeva tutto quello, che udiva dire, o vedeva fare, e che avendo udito, che un tale aveva inventato gli *occhiali*, nè potendo da lui ottenere, che gliene scoprisse il modo, da se medesimo col solo vederli (*illis visis*) il ritrovò, e a tutti di buon cuore ne fece parte (*c*). Dal che si raccoglie, che, se il Frate Alessandro SPINA non è stato il primo inventore degli *occhiali*, egli per lo meno fu quegli, che da per se stesso senza maestro rinvenne il modo di lavorarli, e lo insegnò ad altri, e che nello stesso tempo, nel quale ei visse, venne in luce la prima volta questa utilissima invenzione; locchè dovette accadere verso la fine del XIII. secolo. Infatti il REDI reca il seguente passo del *Trattato di governo*

(*a*) Come nella medesima Cronica racconta il Maestro Fra SIMONE DA CASCIA, che dopo il PECCIOLI seguitò a compilarla.

(*b*) Secondo lo stil Pisano, che corrisponde all' anno 1312. di stil Romano.

(*c*) *Ocularia ab aliquo primo facta, & communicare nolente, ipse fecit, & communicavit corde hylari, & volente.* E in altro luogo de la stessa Cronaca: *quum tempore illo quidam vitrea specilla, quæ Ocularia vulgus appellat, primus adinvenisset .... neminique vellet artem ipsam conficiendi communicare, hic bonus vir, & artifex, illis visis, statim, nullo docente, didicit, & alios, qui scire voluerunt, docuit.*

della famiglia di Sandro di Pippozzo cittadino Fiorentino fatto nel 1299., assemprato da Vanni del Busca cittadino Fiorentino suo Genero: mi truovo (dice egli) *cosie gravoso di anni, che non arei vallenza di leggiere, e scrivere senza vetri appellati* okiali, truovati novellamente *per comoditae delli poveri vekj, quando affiebolano del vedere.* Qui dunque si parla degli *occhiali*, come di cosa truovata in quegli anni. Meglio ancora si determina il tempo di questa invenzione da un passo di una Predica del Beato GIORDANO DA RIVALTO Domenicano, da lui detta in Firenze a' 23. di Febbrajo l'anno 1305., che così dice: *non è ancora vent' anni, che si trovò l' arte di fare gli occhiali, che fanno veder bene, che è una delle migliori arti, e delle più necessarie, che il mondo abbia* (*a*), anzi in un codice di questa Predica citato dal MANNI si aggiunge la seguente notizia: *e disse il lettore: io vidi colui, che prima la trovò, e favellaigli.* Furono pertanto gli *occhiali* ritrovati verso l'anno 1285., o poco più tardi.

Salvino ARMATO n'è stato l'inventore.

807. Ma tutt'i passi sovra allegati (806) ci scoprono il tempo, in cui si cominciarono a usare gli *occhiali*, ma non chi ne sia stato il primo ritrovatore. Il primo a scoprirlo è stato Ferdinando Leopoldo del MIGLIORE, antiquario Fiorentino (*b*) il quale attesta di ave-

(*a*) Fra GIORDANO fu un uomo di santa vita, Predicatore eccellentissimo, e gran Maestro in divinità, che dopo aver vissuto lo spazio di trentun anno nella Religione di San Domenico ne' Conventi di Firenze, e di Pisa, finalmente l'anno 1311. del mese di Agosto si morì in Piacenza, chiamatovi da Frate AMICO Piacentino, Maestro generale de' Domenicani, per mandarlo Lettore nello studio di Parigi.

(*b*) Nella sua *Firenze illustrata* a carte 431.

re letta in un antico Sepoltuario la seguente Iscrizione: *Quì diace Salvino d'Armato degli Armati di Firenze inventor degli occhiali. Dio gli perdoni le peccata. Anno D. MCCCXVII.* L'iscrizione non può essere più conforme alle parole del Beato GIORDANO. Un uomo morto nel 1317. può facilmente aver trovato gli *occhiali* nel 1285. Poteva perciò il Beato GIORDANO dir giustamente nel 1305., che questa invenzione era moderna di soli venti anni incirca. Chi raccolse dalla bocca dello stesso Beato la predica, e la distese in iscritto, poteva facilmente aver conosciuto l'inventore, e aver con lui favellato. Pare con ciò, che sia bastevolmente assicurato all'Italia il vanto di un sì utile ritrovamento, come pure la precisa epoca, in cui, e da chi fu fatto.

Gli Antichi Scrittori Greci, e Latini non ne fanno in nessun luogo menzione.

808. Gli *occhiali*, de' quali sinquì abbiamo parlato, sono gli *occhiali da naso*, il cui uso principale era pei vecchj, o *presbiti*, onde par cosa indubitata, che la maggior parte degli *occhiali*, fabbricati in que' primi tempi, erano vetri convessi, cioè porzioni di globi di vetro, o vogliam dire lenti di *foco* notabilmente remoto. Non si sa però capire, come siasi tardato sì lungo tempo a inventare tali *occhiali*, quando si riflette, che gli Antichi conoscevano, ed usavano il vetro, e il lavoravano in diverse maniere (*a*); che sapevano, che una sfera di vetro, ovver di cristallo ripiena d'acqua, e posta dirimpetto al sole raccoglieva, e trasmetteva i raggi luminosi per modo, che con ciò solo si ardevano le vesti (*b*), e serviva ai Cerusici di caustico at-

---

(*a*) PLINIUS *histor. natural. lib. V. cap. XIX.* §. *XVII.* = *lib. XXXVI. cap. XXVII.* §. 65, 66, & 67.
(*b*) PLINIUS *ibidem* §. 67.

tuale, per abbruciare le parti del corpo umano (*a*): essi avevano specchj, che ingrandivano, sformavano, e capovolgevano gli oggetti, e delle suddette sfere di vetro, o di cristallo, ripiene d'acqua, si servivano ad ingrossare, e a render leggibili i caratteri più minuti (*b*). Come mai con queste cognizioni non andarono più oltre? Gran maraviglia sarebbe, presupposto, che i Comici Greci, e Latini avessero avuta cognizione degli *occhiali*, che non avessero mai pigliata occasione o di nominargli, o di scherzarvi sopra per mezzo dei loro Interlocutori. Maraviglia parimente sarebbe, se il diligentissimo PLINIO nel capitolo degli *Inventori delle cose* non ne avesse fatta alcuna menzione. E non di meno egli è certissimo, che nelle loro Opere noi non ne troviamo il menomo indizio.

Si spiegano i passi di PLAUTO, e di VARRONE addotti in pruova del contrario.

809. È vero, che Adriano GIUNIO (*c*), il PANCIROLI, e Flavio GUALTIERI (*d*), e in

(*a*) PLINIUS *lib. XXXVII. cap.* 2. §. 10. Il MATTIOLI ne' suoi *discorsi* sopra DIOSCORIDE lib. V. cap. 116. così scrive: « facevano del cristallo gli Antichi » alcune palle, in cui battendo i raggi del sole, ac- » cendevano il fuoco in ciò, che si poneva loro » all'opposito. Onde furono usate dai Medici, per » cauterizzare in alcuni, che spauriti dal fuoco » vivo ricusavano i cauterj. Il che posso ancor io » per cosa vera affermare, per aver di ciò fatto » più d'una volta sperienza ».

(*b*) SENECA *Quæstion. natural. lib. I. cap. V. & VI.*

(*c*) Nel suo *Nomenclatore.*

(*d*) Nella *Raccolta di alcune cose più segnalate, che ebbero gli Antichi, e di alcune altre trovate da' Moderni, opera di Guido* PANCIROLI *con le considerazioni di Flavio* GUALTIERI. In Venezia per Bernardo Giunti 1612. in 4. Quest'opera composta in Italiano dal PANCIROLI nel tempo, che tenea la cattedra di Giuscivile nella Università di Torino, e da lui stesa in due libri, è stata tradotta in latino, e accresciuta

generale i Compilatori di *Lessici*, e di *Onomastici*, come tra gli altri Basilio FABRO nel *Tesoro dell' erudizione scolastica*, adducono, per pruovare l' antichità degli *occhiali*, il seguente verso di PLAUTO:

Vitrum cedo, necesse est conspicilio uti,

e questo luogo di VARRONE *speculator, quem mittimus ante, ut respiciat, quæ volumus: hinc, quo oculos inungimus, quibus specimus, specillum*. Ma quel verso di PLAUTO non si trova in alcuna delle sue *Commedie*, nè in veruna delle Raccolte de' *Frammenti Plautini*, e la parola *conspicilium*, o *conspicillum*, di cui si serve PLAUTO in alcun luogo (*a*), e altri Scrittori della buona Latinità, non significa già *occhiale*, come molti interpretano, ma un luogo, donde altri vede forse senza esser veduto, una vedetta, o gelosia, che noi non ci vogliam dire, un traguardo, un foro, o pertugio, per cui si vede: *conspicillum* (dice NONNIO MARCELLO (*)), *unde conspicere possis*. Lo *specillum* poi di VARRONE significa lo strumento chirurgico da noi chiamato *tasta*, o *tenta*, e dai Francesi *sonde*, del quale perchè

---

di prolissi *Commentarj* da Arrigo SALMUTH Sindaco di Amberga, e ivi pubblicata in due tomi in 8. il primo nel 1599, e il secondo nel 1602. col titolo *Rerum memorabilium &c.* Le considerazioni del GUALTIERI sono molto più stimate dei *Commentari* del SALMUTH.

(*a*) Come ne' frammenti della Commedia intitolata il Medico *fragm.* 105.

In conspicilio adservabam, pallium observabam:

e nella *Cistellaria* atto I. scena 1. vers. 93.

Mater pompam me spectatum duxit: dum redeo domum,
Conspicillo consequutus est clanculum me usque ad fores.

Qui alcuni prendono quella parola *conspicillo* in nominativo, interpretando *conspicillo, conspicillonis* per ispia.

(*) *De lingua latina lib.* 2. *cap.* 116.

gli Antichi si servivano principalmente a ungere gli occhi malati, vuole VARRONE, che sia stato chiamato *specillum ab oculis, quibus specimus*, dal servire cioè a medicare gli occhi, coi quali noi veggiamo; che vedere significa l'antico verbo latino *specio*. Nè dove PLINIO (*a*) parlando delle morti repentine, scrive, che G. GIULIO Medico cascò morto, *dum inungit, specillum per oculos trahens*, bisogna interpretare, come da taluno è stato fatto, che quell'antico Medico è morto subitamente, mentre, per medicar uno, si metteva gli *occhiali*, ma bensì mentre menava, e faceva scorrere la tenta, per ungere gli occhi di un malato.

Il *faber ocularius*, e *vitriarius*.

810. Il REINESIO nelle sue spiegazioni delle antiche Iscrizioni (*b*) interpreta il *faber ocularius*, ovvero *oculariarius*, che si trova in alcuna di esse per *occhialaio*, o sia fabbricatore di *occhiali*, e crede, che lo stesso significhi il *vitriarius*, che si legge in qualche lettera di SENECA. Ma il *faber ocularius* delle Iscrizioni significa un artefice, che fabbricava occhi di marmo, di cristallo, di vetro, di argento, o anche di pietre preziose, per mettere alle statue degli Dei, e degli uomini illustri, come pruova il FABRETTO (*c*) da un' antica Iscrizione, in cui è detto, che M. Ra-

---

(*a*) *Histor. natural. lib. VII. cap.* 53. §. 54.
(*b*) Iscrizione LXVI. classe XI.
(*c*) A pag. 681, e 697. delle sue *Iscrizioni*. Alcuni hanno creduto, che Roggerio BACONE da Verulamio abbia parlato degli *Occhiali*, ma e il MONTUCLA (*histoires des Mathematiques*), e lo stesso SMITH suo compatriotta (*traité d'Optique*) gli negano tal gloria, e spiegano diversamente i passi, che si adducono, per darglicla.

pilio SERAPIONE *oculos reposuit statuis, quoad vixit, bene*; e il *vitriarius* di SENECA è quegli, che nelle fabbriche di vetro da noi dicesi il *gonfia*, *qui spiritu vitrum in diversos habitus format*, come spiega lo stesso SENECA. A torto adunque dal *faber ocularíarius* traggono la parola *ocularia* in significato di *occhiali*, la qual voce *ocularia* è affatto incognita negli antichi Scrittori Latini.

Dopo il 1300. i Poeti, i Medici, e tutti gli Scrittori ne parlano con chiarezza.

811. Fortissimo argomento parimente a favore della sovra recata epoca dell' invenzione degli *occhiali* (807) si è, che, siccome per tanti secoli non si trova Scrittore, che li rammenti, così fin dal 1299., e subito dopo il 1300. si cominciano a trovare non rari, perchè la bellezza, e l' utilità dell' invenzione dovette tosto acquistar credito per tutta l' Europa, lodandola i Predicatori sui Pulpiti (806), e i Medici nelle loro opere, e facendone frequente menzione gli Storici, e i Poeti. Così Bernardo GORDONIO nel libro intitolato *Lilium Medicinæ*, principiato da lui, come egli stesso confessa, l'anno 1305. del mese di Luglio (*a*), nel capitolo *de debilitate visus*, dopo aver insegnato un certo suo collirio, soggiunge con un gran brio, e un po' troppo arditamente: *& est tantæ virtutis, quod decrepitum faceret legere literas minutas, absque ocularibus.* Guido da CAULIAC nella sua *Chirurgia grande*, composta l' anno 1363. (*b*), dopo aver portati alcuni medicamenti buoni alla debolezza degli occhi, aggiugne di più con sincerità maggiore di quella del GORDO-

(*a*) Vedasi la p. 17. n. (*c*) del tomo VI di quest' Opera.
(*b*) Vedasi la pag. 18. n. (*b*) dello stesso tomo VI.

NIO (*a*) : se queste, e simili cose non giovano, bisogna ricorrere agli occhiali : *& si ista non valent, ad conspicilia vitri, seu becyclos est recurrendum.* Il LANDINO, il VELLUTELLO, il DANIELLO, e altri moderni sono d' avviso, che DANTE nell'*Inferno* al cap. 33. dove parla de' traditori puniti nel diaccio, sotto il nome di *visiere di cristallo* alluda agli *occhiali*, l' uso dei quali gli dovea essere notissimo, per aver egli scritto la sua *Commedia* dopo il 1300. (*b*). Il PETRARCA in una sua lettera intitolata *de origine, vita, conversatione, & studiorum suorum successu*, dice di se stesso, che essendo giovane avea gli occhi vivaci, & *visu per longum tempus acerrimo, qui præter spem supra sexagesimum ætatis annum me destituit, ut indignanti mihi ad ocularium confugiendum esset auxilium.* Noi tralasciamo per brevità di addurne altri esempj.

Invenzione del *cannocchiale*, o sia *telescopio*.

812. L' invenzione degli *occhiali da naso* pare, che avrebbe dovuto far subito nascere quella del *cannocchiale*, o *telescopio*, che altro in sostanza non è, che un *occhiale lungo*, cui si adattano due o più lenti convesse e concave, simili a quelle degli *occhiali* ordinarj. Eppure egli è certo, che il *telescopio* non è stato ritrovato, che più di tre secoli dopo gli *occhiali da naso*, cioè al principio del secolo XVII., e questa mirabile invenzione, che ha

(*a*) *Tractatu VI. doctrina II. cap. 2. in fine.*

(*b*) Ecco i versi di DANTE

» Lo pianto stesso lì pianger non lascia,
» E 'l duol, che trova 'n sugli occhi rintoppo,
» Si volve indentro a far crescer l'ambascia.
» Che le lagrime prime fanno groppo,
» E siccome visiere di cristallo
» Riempion sotto 'l ciglio tutto il coppo.

fatto prendere un nuovo aspetto all'*astronomia*, e alla *cosmografia*, non è stata fatta nè da un Matematico, nè da un uomo di lettere, ma da un artigiano Zelandese, occhialaio di professione, nominato Gioanni De Lipperstein di Middelburgo, o piuttosto i figliuoli di lui, i quali, maneggiando per ischerzo nel 1609. nella Bottega di suo padre *vetri da occhiali*, e combinandone due insieme col porne uno avanti all' altro in qualche distanza, vedevano un gallo dorato sopra un campanile molto più grosso di quello, lo vedessero colla semplice vista. Comunicata la cosa al padre, questi si mise ad esaminarla, e a farne sperienze con combinare diverse lenti fra di loro, e si convinse dell' effetto costante, che ne risultava d' ingrandire gli oggetti, e di accostargli agli occhi. Non fece egli alcun mistero di questo ritrovato, e presto la fama se ne andò dilatando tanto, che giunse a notizia di Galileo Galilei, il quale colla sola dottrina delle refrazioni, senz' averlo mai veduto, e così col suo raziocinio, e colle reiterate esperienze ne fece un uso più utile dell' Occhialaro Zelandese (*a*).

Gli Antichi non l'hanno conosciuto.

813. Gli Antichi non avevano altro strumento, per vedere gli oggetti lontani, che il regolo (*radius*), che formava un traguardo, e il lungo tubo, che si vede figurato nel frontespizio di un Codice del XIII. secolo, esprimente Claudio Tolommeo, che osserva con esso gli astri, altro non è, se non una cerbottana, o lungo cilindro di metallo, o di altra materia intieramente vuoto, e senza alcun

(*a*) Cel racconta lo stesso Galileo a pag. 8. del suo *Nuncius sydereus*, pubblicato l'anno 1610.

vetro tra mezzo. Daniel Giorgio MORHOFIO (a) pretende, che Roggiero BACONE già si servisse del *telescopio*, per osservare le stelle, e che lo stesso BACONE narri, che GIULIO CESARE dello stesso strumento si era servito, per esaminare dalle coste della Francia quelle dell' Inghilterra, cui meditava di muover guerra; ma dalle opere dell' immortale Filosofo Inglese niente si ricava, che confermi una tale asserzione. Vogliono anche non pochi, che Giambatista PORTA Napolitano, e Girolamo FRACASTORO abbiano indicato l'uso, e la fabbrica del *telescopio*; ma dalle loro Opere si ricava soltanto, che avevano conosciuto per casuali combinazioni di vetri concavi, e convessi, che gli oggetti n'erano ingranditi, ed avvicinati, non però mai seppero adattargli a un tubo, e ancor meno servirsene per le osservazioni astronomiche, come ha fatto il GALILEO, il quale in pochissimi anni, voltato il *telescopio* al Cielo, vi fece tante maravigliose scoperte.

Il GALILEO è l'inventore del *microscopio*.

814. Se la fisica celeste assunse, mercè del *telescopio*, nuova, e maestosa forma, anche la fisica terrestre ha ricevuti schiarimenti importantissimi per mezzo del *microscopio*, ritrovato anche dal GALILEO nel 1612., e da lui chiamato *occhialino per vedere le cose minute.* » Trovato, che ebbe il GALILEO il *cannoc-* » *chiale*, o sia il *telescopio* (scrive Domeni- » co VANDELLI (b)), e riflettendo sugli effet- » ti di tale strumento, che altro non sono, » se non di approssimare, ed ingrandire di

(a) *Polyhistor. philosophic. lib. II. part. I. cap.* 12. § 6.

(b) *Considerazioni sopra la notizia degli Accademici Lincei scritta da Giovanni* BIANCHI pag. 28.

» molto gli oggetti assai rimoti, ed ajutare
» con tal mezzo la vista degli uomini, che è
» debole, e fiacca, per vedere in tanta di-
» stanza, pensò ancora alla maniera di far di-
» scernere le piccolissime cose, che, benchè
» poste in minima distanza, restano ciò non
» ostante invisibili, ed inventò...... l'altro in-
» stromento ottico denominato il *microscopio*.»
La stessa cosa dice il VIVIANI nella vita del
GALILEO, ed altri Scrittori contemporanei,
benchè altri abbiano cercato di torgli tal glo-
ria, con attribuirla a Cornelio DREBBEL d'
Alkamaar, ovverò a Roggiero BACONE.

Onde siansi ricavate le notizie circa l'invenzione degli *occhiali*.

815. Le notizie sinquì recate sulla inven-
zione degli *occhiali da naso*, de' *telescopj*, e
de' *microscopj* sono state da noi trascritte per
lo più parola per parola da due lettere di Fran-
cesco REDI *intorno all'invenzione degli occhia-
li*, una a Paolo FALCONIERI, che si trova a
pag. 163. del II. tomo delle sue *Opere*, e l'
altra a Carlo DATI a pag. 38. del tomo IV.:
dal *Trattato istorico degli occhiali da naso di
Domenico Maria* MANNI, *inventati da Salvino*
ARMATI *Gentiluomo Fiorentino*, stampato in
Firenze nel 1758. in 4. = *Dalle notizie de-
gli aggrandimenti delle Scienze fisiche, accaduti
in Toscana nel corso di anni 60. del secolo
XVII., raccolte dal Dottor Gioanni* TARGIO-
NI TOZZETTI, in Firenze 1780. in 4. tomi
IV.: da una lettera di Gisberto CUPERO ad
Antonio MAGLIABECCHI circa all'antichità de-
gli *occhiali da naso*, che trovasi a pag. 47.
del tomo II. di dette *Notizie* del TARGIONI;
e finalmente da una *Veglia* di Carlo DATI in-
titolata: *invenzione degli occhiali, se sia anti-
ca, o no, e quando, e dove, e da chi fosse-
ro inventati* a pag. 49. dello stesso tomo II.
di quelle *Notizie*.

816. Gli *occhiali da naso* sono fatti o con *vetri piani*, o con *vetri concavi*, o con *vetri convessi*. I primi volgarmente chiamati *conserve*, perchè servono a conservare una buona vista, convengono per le persone, che hanno gli occhi buoni, ma troppo sensibili, ed irritabili: in niente cambiano la direzione de' raggi luminosi, ma sono soltanto destinati a moderarne l'azione. I *vetri concavi* giovano alle persone, che hanno la *vista corta*, e i *vetri convessi* a quelle, che l'hanno *lunga*. Gli *occhiali concavi* fan comparire l'oggetto più piccolo, e gli *occhiali convessi* l'ingrandiscono, perchè nel primo caso l'angolo ottico è diminuito, e nel secondo egli è accresciuto; gli uni, e gli altri contuttocciò operano in modo, che usati a proposito rendono la vista migliore.

Si accennano le diverse spezie di *occhiali*, i loro effetti ed uso.

817. Abbiam già detto (793), che la cura palliativa della *miopia* si ottiene per mezzo degli *occhiali concavi*, i cui vetri o sono concavi da amendue le parti, o da una sola. Questi *occhiali*, ritardando l'adunazione de' raggi luminosi, giovano ai *miopi*, purchè la concavità de' loro vetri sia proporzionata al grado della *miopia*.

Gli *occhiali concavi* servono ai *miopi*, e perchè.

818. Per determinare il grado della *miopia* nel dato soggetto ci serviamo di due mezzi, cioè o si fa una macchia nera sopra una muraglia bianca, e poi si fa guardare dal *miope* questa macchia attraverso una carta da giuoco, cui siansi fatti due pertugj colla punta di uno spillo, distanti tra tutti e due quanto è grande il diametro della sua *pupilla*: vedrassi, come si è detto altrove, quella macchia doppia; allontanisi, o avvicinisi questa carta e l'occhio, con cui si guarda, alla macchia, finchè il *miope* più non la veda doppia, ma semplice: misurisi esattamente la distanza, che

Come si determini il grado della *miopia* nel dato soggetto.

allora vi è dalla macchia all' occhio, e questa distanza sarà il vero grado della *miopia* nel dato soggetto, cioè ci darà la giusta misura della sua vista distinta. Oppure pruovisi più e più volte a qual distanza il dato *miope* può leggere senza incomodo, per esempio, un libro, misurisi questa distanza, ed essa ci darà ugualmente il grado della *miopia*, ossia la misura, o il punto della sua vista distinta.

Come il grado della concavità degli *occhiali*.

819. Avuta questa misura, abbiamo anche la regola del grado di concavità, che si dee dare ai vetri degli *occhiali*, che si vogliono usare per questo *miope*. Se sono concavi da tutte e due le parti, il loro diametro debb' essere la metà di quella distanza (818), e se sono concavi da una sola parte, il diametro della loro concavità debb' essere uguale al totale di detta distanza.

Gli *occhiali convessi* convengono ai *presbiti*.

820. La cura palliativa della *presbiopia* si ottiene coll' uso degli *occhiali convessi* (803), i quali adunando più presto i raggi luminosi in un *foco*, il fan cadere sulla *retina*, e non al di là della medesima, purchè siano adattati al grado della *presbiopia*. Questo grado si conosce cogli stessi sperimenti, che si sono proposti, per determinare il grado della *miopia* (818), e la convessità de' vetri degli *occhiali*, che si vorranno costruire pel dato *presbite*, si regolerà sulla distanza del punto di vista distinta, che si sarà conosciuto in esso, e secondocchè i vetri saranno convessi o da una sola parte, o da amendue. E sempre bisognerà guardarci tanto nella *miopia*, che nella *presbiopia* dall' usare vetri o troppo concavi, o troppo convessi, perchè affaticano la vista, e accrescono col tempo il male.

Della gotta serena.

§. XV.

Definizione sinonimi, ed etimologia della *gotta serena*.

821. Abbiam riservato l' ultimo paragrafo di questo capitolo per la *gotta serena*, perchè questa malattia può essere prodotta, come qui sotto vedremo, da qualunque dei vizj della vista, e da molte delle altre infermità degli occhi sinquì descritte. Nominasi *gotta serena* dagl'Italiani, *amaurosi* dai Greci, e da altri *cateratta nera*, la perfetta cecità, o sia perdita della vista di uno, o di amendue gli occhi, quantunque ordinariamente non vi si scoprano difetti apparenti, anzi appariscano sani. Gli Arabi sono stati i primi a darle il nome di *gotta serena*, perchè immaginavano, che un certo umore, o goccia trasparente (*gutta*) scorresse dal cervello nel *nervo ottico*, e venisse così ad oscurare, e distruggere la vista: la parola *amaurosi* viene dal verbo Greco *amauroo*, che vuol dire oscurare, offuscare, e il nome di *cateratta nera* le è venuto, perchè nella *gotta serena* il colore naturale della pupilla, che è nero, non suol essere cangiato, come si cangia nella *vera cateratta* (a).

Si esaminano i segni della *gotta serena*.

822. Dalla data definizione, ed etimologia della *gotta serena* si può già capire, che questa spezie di cecità debb' essere assai difficile da conoscersi, e che sovente il Cerusico può essere ingannato dall' ammalato, il quale asserisca di nulla vedere. In fatti i segni, che si danno dell' *amaurosi*, cioè la dilatazione, l' immobilità, la natural trasparenza, e nerezza

---

(a) Vedansi le Dissertazioni dell' OEHME, e del NOOTNAGEL *de amaurosi*.

della *pupilla*, sono pressocchè tutti incerti, e fallaci. Egli è vero, che in moltissimi casi di *amaurosi* la pupilla si trova straordinariamente allargata, immobile, trasparente, e nera; ma qualche volta nell' *amaurosi* la più decisa, ed incurabile la *pupilla* conserva la sua grandezza naturale, o truovasi straordinariamente stretta, e contratta: nella più parte de' casi ella è veramente immobile, ma in altri o ella è mobile, come negli occhi sani, o diventa tanto irritabile, che, esponendo l' occhio cieco ad una luce anco regolata, quel foro si contrae con forza, e quasi si chiude. Egli è raro, che la *pupilla* di un occhio *amaurotico* conservi la nerezza lucente, e pura di un occhio sano, il più delle volte il suo color nero è debole, vitreo, del colore di un corno ordinario, e tendente al verde. Altre volte è pallido, nebbioso, come tinto dal fumo, di maniera che l' *amaurosi* può esser confusa con una *caterat-ta incominciante*; ma si schiverà questo equivoco, se si bada, che l' intorbidamento non si vede subito al di là della *pupilla*, ma nel fondo dell' occhio, e che il vizio della vista non è in proporzione di quell'intorbidamento: l' ammalato è affatto cieco, mentre l' intorbidamento è tanto leggiere, che, se dipendesse dal principio di una *cateratta*, potrebbe al più rendere la vista annebbiata. Qualche volta il fondo dell' occhio si osserva totalmente bianco, e questa superficie bianca ora occupa tutta la parte interna del fondo dell'occhio, ora solamente la metà, ora una sola piccola parte, e talvolta su quel bianco si distinguono chiaramente dei vasi sanguigni. Quel colore giacente nel fondo dell' occhio da principio torbido, e poi intieramente bianco, e que' vasi sanguigni dipendono dalla *retina*, che ha

perduto la sua natural trasparenza, ed è divenuta visibile.

S'indicano i meno equivoci.

823. La *gotta serena* sorprende non di rado l'uomo quasi improvvisamente, altre volte incomincia dall'*ambliopia*, cioè la vista si fa appoco appoco debole, nuvolosa, reticolata, moscata, colorata, lucida, e simili, finalmente ne accade la cecità prima imperfetta, e poi perfetta, quantunque sovente, come si è detto, la *pupilla* continui ad essere nera, e netta, nè appaja il menomo vizio nel suo diametro, o ne' suoi muovimenti, o in altra parte dell'occhio. In questi casi egli è facile, che il Cerusico s'inganni nel diagnostico, o si lasci ingannare da chi avesse interesse da farsi passar per cieco. Il segno meno equivoco della cecità si ricava dal presentare dinanzi agli occhi un qualche oggetto: l'uom cieco non mai volge l'occhio direttamente contro detto oggetto, nè mai rivolge amendue gli occhi allo stesso punto, guarda come se fosse affetto di *strabismo*. Può esservi cecità, ed essere ancora la *retina* sana; ciò si conosce, come già l'abbiamo detto altrove (774), dai cerchj, o semicerchj lucidi, che l'uomo vede, comprimendosi l'occhio colle dita. Per non essere poi ingannati da chi simulasse l'*amaurosi*, il segno più sicuro è lo sperimento proposto dal MORGAGNI (*a*), per mezzo del quale gli riuscì una volta di scoprire la frode di uno, che si fingeva cieco, e un'altra volta di uno, che simulava frequenti accessi di *catalepsia*: questo sperimento consiste nel minacciare di colpire l'occhio, o solamente di portarvi contro le dita, senza toccarlo; se l'uomo non è cieco,

(*a*) *De sedibus, & caussis morbor. Epist. XIII. n.* 13.

egli è quasi impossibile, che a quella minaccia si trattenga dall'ammiccare (a).

Cause prossime, e congiunte della *gotta serena*.

824. Le parti affette nell'*amaurosi* sono o la *retina*, o il *nervo ottico*, o le regioni del cervello, onde questo nervo trae la sua origine, e la causa prossima è l'impedito corso del fluido nerveo. Il libero corso del fluido nerveo può essere impedito da una *congestione sanguigna*, ossia dalla troppa copia del sangue, che distenda straordinariamente i vasi sanguigni del cervello, del *nervo ottico*, o della *retina*: da una *congestione sierosa*, ossia da un umor sieroso, che riempia i ventricoli del cervello, o sia travasato nella base del cranio, e attorno i *nervi ottici*, o inzuppi gl' invoglj de' medesimi nervi, o la *retina*: dall' *atonia*, o *paralisia* di questa membrana: dall'*eccessive evacuazioni*, come dopo gravi emorragie, o copiose, e ripetute cavate di sangue, dopo una troppo copiosa *salivazione*, dopo lunghe *diarree*, o *dissenterie*: dalla *compressione de' talami de' nervi ottici*, o dei *nervi medesimi*, o della *retina*, la qual compressione può dipendere da *esostosi*, *idatidi*, *steatomi*, o altri tumori situati in vicinanza di quelle parti: da *febbri acute*, o *intermittenti*: da *ferite del cranio*, del *cervello*, o delle *sopracciglia*: da qualche *cacochimia*, come *venerea*, *scrofolosa*, *psorica* ec.: dalla *convulsione* de' muscoli dell' occhio, o di altre parti ec.

Cause della congestione sanguigna negli occhi.

825. Le cause rimote dell'*amaurosi* possono dunque essere comodamente ridotte a tre classi principali, e giusta la diversità di queste tre classi se ne può determinare un triplice metodo di cura. Le cause della prima classe

(a) Vedasi il n. 145. di questo trattato n. (a).

sono tutte quelle, che sono capaci di produrre un ingorgamento straordinario di sangue, e una distensione ne' vasi del *cervello*, dei *nervi ottici*, o della *retina*, onde nasce una maggiore, o minor pressione su quelle parti; tali cause possono essere la gravidanza, gli sforzi del parto, il portar gravi pesi, massime col corpo inclinato in avanti, il vomito, la tosse, il riso smoderato, il gridare ad alta voce, il suonare con istrumenti da fiato, la collera, l' esporsi all' ardor del sole nel cuore della state, l' abuso del vino, o di altri liquori spiritosi, la suppressione delle ordinarie evacuazioni sanguigne, come de' mestrui, delle morroidi, delle emorragie del naso, le ferite del capo, e massime quelle, che sono accompagnate da una forte commozione, le ottalmie interne, l' apoplessia sanguigna, le febbri acute ec. Narra il BOERAAVE (*a*) di un uomo, che diventava cieco, ogni qualvolta si lasciava trasportare dalla collera, e di un altro, quando era ubbriaco, e tutti e due riacquistavano la vista, passata la collera, e l' ubbriachezza. Lo SCHMUCHER dice (*b*), che frequentemente i soldati, obbligati ad una marcia forzata ne' tempi caldi, rimangono tutto ad un tratto ciechi. Le persone pletoriche, e riscaldate corrono il più gran pericolo di perdere la vista, allorchè stancano indefessamente gli occhi coll' applicazione, e piegano il corpo in avanti, e la testa in basso.

(*a*) *De morbis oculorum* nel cap. *de amaurosi*, e nelle sue prelezioni alle proprie *Instituzioni di Medicina* §. 516

(*b*) Nel suo *Trattato di Chirurgia* scritto in tedesco, e stampato a Berlino nel 1774.

Segni dell' *amaurosi sanguigna.*

826. L' *amaurosi sanguigna*, cioè la prodotta dalla congestione di sangue nelle accennate parti (825), si conosce dalle cause poc' anzi mentovate (*ibidem*), che l' hanno preceduta, dal temperamento dell' ammalato, che è pletorico, robusto, o collerico, dai dolori di testa, e del fondo degli occhi, che sono stati, o sono ancora più o meno violenti, dai punti, o macchie nere, che egli dice di avere avuti dinanzi agli occhi nel principio della malattia, nel qual tempo la vista era per lo più moscata, reticolata, nuvolosa, o lucida, i vasi della congiuntiva sono stati ordinariamente gonfi, e la *retina* tanto sensibile, quantunque il malato fosse pressocchè cieco, che dovea continuamente portare un' ombrella al di sopra degli occhi, per ripararli dalla luce, lagrimavano essi, ed erano dolenti, se si lasciavano esposti all' azione di una luce un po' viva, e vedeva meglio in un luogo oscuro, che in un luogo chiaro.

Cause della congestione *sierosa.*

827. Alle cause della seconda classe, producenti l'*amaurosi*, si deono ridurre tutte quelle, che indeboliscono tutta la macchina, o solamente l'occhio. Indeboliscono tutta la macchina le sovraccennate copiose evacuazioni di qualunque sorta (824): così una donna idropica diventò cieca, dopocchè le furono evacuate tutte in una volta le acque del basso ventre: ma niuna causa universalmente debilitante agisce con tanta frequenza, e forza sugli occhi, e cagiona così sovente la perdita della vista, quanto l' uso prematuro, e illimitato del coito, e l' onanismo. Diverse poi sono le cause della debolezza locale degli occhi. Nulla più gli indebolisce, quanto il riguardare attentamente, e per lungo tempo cogli occhi immobili un oggetto piccolo; molto

meno ne sono debilitati dal guardare colla stessa attenzione oggetti diversi, perchè la loro frequente variazione ricrea anzi, e corrobora la vista: questa s' infievolisce davvantaggio, allorchè si considerano gli oggetti con un occhio solo, come quando si fa uso del microscopio, o del cannocchiale: chiuso un occhio, la *pupilla* dell' altro si dilata oltre il suo diametro naturale, e lascia entrare nell' occhio troppa luce, ne resta ancor più offesa la vista, se si contemplano oggetti molto illuminati, e risplendenti. Tutte queste, ed altre simili cause, debilitanti o tutto il corpo, o solamente gli occhi, danno origine o all'*idrocefalo*, o all' *apoplessia sierosa*, o all' inzuppamento edematoso de' *nervi ottici*, o della *retina*, oppure all' *atonia*, o *paralisia* di questa tunica: lo stesso effetto producono i veleni narcotici, e in particolare i vapori mefitici delle latrine. Puossi anche ridurre a questa classe delle cause dell' *amaurosi* l' immediata compressione di que' nervi, o della *retina*, fatta dai diversi tumori, i quali impediendo il corso del fluido nerveo, rendono paralitiche quelle parti, e inette ad esercitare le loro funzioni.

Segni dell' *amaurosi sierosa.*

828. Egli è raro, che le suddette cause debilitanti (827), se si eccettuano i veleni, producano in un tratto l' *amaurosi*: la vista suole infievolirsi, e diminuire appoco appoco, sicchè sovente passano mesi, e mesi, anzi alcuni anni, primacchè sia perduta affatto: ella suol essere fosca dapprincipio, l' ammalato vede molto meglio ne' luoghi ben chiari, nè molto soffre dalla gran luce, crede generalmente di avere dinanzi agli occhi delle materie impure, e di poterle togliere fregandoli, o lavandoli: sonvene, che vedono meglio, allorchè hanno mangiato, o bevuto, o fatto uso di rimedj

corroboranti esterni, o interni. Un uomo pressocchè cieco riacquistava costantemente una vista molto chiara, che durava per una mezz' ora, allorchè beveva del vino di Sciampagna: una donna perfettamente cieca si proccurava di nuovo la vista per un breve tempo, qualora passeggiava con celerità nel suo giardino, e un' altra, che rimase cieca per alcuni anni, riacquistò improvvisamente la vista, tosto dopo essersi fatto cavare un dente. Alcuni primacchè fossero sorpresi dall' *amaurosi*, erano molto soggetti alla *corizza*, la quale cessò, tostocchè quella si è manifestata; il naso divenne allora straordinariamente secco. Uno, che era già cieco, riacquistava più volte la vista per breve tempo, quando gli fluiva dal naso una materia densa, e catarrale (*a*). Sono più soggetti all' *amaurosi sierosa* i ragazzi, e i vecchj, e le persone di temperamento pituitoso.

Cagioni, che producono l' *amaurosi* per semplice stimolo.

829. Le cause della terza classe si riducono agli stimoli, che rendono insensibili i nervi dell' occhio all' azione della luce, agendo su di essi o indirettamente, e in un modo sconosciuto, oppure direttamente, e ad evidenza. Operano indirettamente sugli occhi, e non si sa come, o, come dicesi, per consenso gli stimoli, che giaciono nel basso ventre. Così vediamo qualche volta divenir cieche le persone soggette a gravi passioni d' animo, come alla tristezza, al rammarico, e all' ira (*b*), passioni tutte

(*a*) Richter *elementi di Chirurgia* tom. III. nn. 425, e 427.

(*b*) Abbiam veduto (825), che la collera può anche produrre l' *amaurosi sanguigna*.

atte a guastare la bile, e a generare un ammasso di zavorra nello stomaco. Un uomo diventò cieco poche ore dopo un violente trasporto di collera, e riacquistò la vista nel giorno seguente, dopo aver preso un *emetico*, per cui evacuò molta bile. Una donna perdeva costantemente la vista, ogni qualvolta veniva assalita dagli acidi nello stomaco. Le *amaurosi*, che si manifestano dopo le *febbri nervose*, *petecchiali*, e nel corso delle *intermittenti*, dopo le violente *coliche*, e dopo l'arresto subitaneo di una *diarrea*, o *dissenteria*, devonsi probabilmente tutte ascrivere all'ammasso di materie gastriche impure. I vermi ne sono anche una delle più frequenti cagioni, nè altra causa per lo più riconoscono le *amaurosi periodiche* (831). Oltre questi stimoli gastrici, ve ne sono molti altri, i quali agiscono immediatamente sull' occhio, e danno origine alla cecità. La *cacochimia artritica* è uno de' principali, nè sono rare le osservazioni di *amaurosi* succedute alla retrocessione della *podagra*, della *sciatica*, o altro *reumatismo*: lo stesso si è osservato più volte per l'azione del *veleno venereo*, e in generale la suppressione della *scabbia*, degli *erpeti*, delle *ulcere antiche*, *e abituali*, della *leucorrea*, anzi della sola *traspirazione cutanea*, o di qualunque altra evacuazione ha non di rado prodotta l' *amaurosi*. Una signora riscaldata dal ballo, e tutta grondante di sudore si portò di notte tempo in un giardino a godere il fresco, e l' indomani mattina rimase perfettamente cieca. Dagli stessi stimoli nascono sovente gli *spasmi*, e le *convulsioni de' muscoli dell' occhio*, i quali comprimendo, distraendo, e storcendo i *nervi ottici*, ne arrestano il fluido nerveo, e rendono

l' uomo cieco. Abbiamo altrove spiegato (*a*), perchè le *ferite delle sopracciglia* anco leggieri sono frequentemente cagione dell' *amaurosi*.

Varietà dell' *amaurosi*.

830. Questa malattia ordinariamente assale amendue gli occhi nello stesso tempo, e qualche volta un solo, nel qual caso contuttocciò l' altro non rimane per lungo tempo sano. Il più delle volte il vizio offende tutta la *retina*, qualche volta una sola sua porzione, o precisamente la metà; in quest' ultimo caso la *gotta serena* nominasi dimezzata (*dimidiata*). Vi sono persone, che hanno un solo piccolo punto nell' occhio ancora sensibile alla luce, il qual punto suol essere all' uno, o all' altro lato. In un uomo questo punto era collocato obbliquamente verso il naso, e per esso poteva distinguere oltre la luce anche alcuni oggetti, come la punta di un campanile passabilmente lontano (*b*), e in generale sembra, che nell' *amaurosi* sia principalmente affetta la parte mezzana dell' occhio; perchè la maggior parte degli ammalati sorpresi da *amaurosi imperfetta* vedono meglio gli oggetti, che loro stanno dallato.

Amaurosi periodiche.

831. Ella è sovente una malattia *periodica*, cioè ora compare, ed ora scompare alternativamente. Sogliono simili *amaurosi* manifestarsi costantemente in un certo dato tempo, e a un' ora fissa, negli uni tutt' i giorni, e in altri un giorno sì, e l'altro no, qualche volta ogni mese: in altri casi gli accessi vengono in tempi indeterminati, e incostanti. Un uomo diventava giornalmente cieco verso le dodici ore, e nell' istesso tempo la palpebra superiore cadeva in bas-

(*a*) Vedasi i nn. 183, e 184. del *trattato delle ferite*, e il n. 4. di questo.

(*b*) Hey *osservazioni mediche* tomo V.

so: l'accesso durava ogni volta 24. ore; sul fare del mezzodì del giorno susseguente riacquistava la vista, e la forza di rialzare quella palpebra. Avendo fatto uso della *china-china*, si raddoppiò la durata, e l'intermissione della malattia, cioè rimaneva costantemente cieco per ore 48., e quindi riacquistava la vista per altre ore 48. In un altro durante l'accesso della cecità l'*umor acqueo* sempre si coloriva, diventando pallido, e torbido, e dopo l'accesso ritornava alla sua trasparenza, e chiarezza naturale. Queste *gotte serene periodiche* riconoscono per lo più, come già si è accennato (829), per causa uno stimolo al ventricolo, o uno stimolo verminoso, e qualche volta un disordine nella menstruazione. Altre volte altro non sono, che una *febbre intermittente larvata*, o un sintoma di essa, cioè l'ammalato viene assalito dalla *febbre fredda* ordinaria, diventa cieco nel tempo del parossismo, e, passato questo, ricupera la vista (*a*).

Pronostico.

832. La *gotta serena* è in generale una malattia di difficile guarigione, e la difficoltà, e sovente anco l'impossibilità di guarirla dipende da quella di togliere, o correggere le cagioni rimote, o congiunte, che l'hanno prodotta. La *gotta serena*, che nasce a un tratto, è ordinariamente più facile a guarirsi di quella, che si fa appoco appoco, perchè le cagioni di quest'ultima sogliono essere antiche, e radicate, e per conseguenza difficili a togliersi, e a correggersi, e all'opposto quelle della prima quasi sempre sono recenti, e talvolta passeggiere: quanto è più antica la cecità, tanto minore è la speranza di poter restituire la

(*a*) RICHTER nel luogo citato n. 429.

vista all' ammalato, massime se egli è vecchio, e cagionevole.

Indicazioni e cura dell' *amaurosi sanguigna.*

833. Nell' *amaurosi sanguigna* (825, 826) bisogna diminuire la quantità degli umori, e principalmente del sangue, e derivarli dalle parti superiori. Fra i principali rimedj atti a compire queste due indicazioni si annoverano il *salasso* dal piede, o dal braccio, l' *arteriotomia*, l' applicazione delle *mignatte* alle tempia, e agli angoli degli occhi, delle *ventose scarificate* alla nuca: l'evacuazione del sangue sarà ripetuta, secondocchè lo richiede il polso, e le forze vitali lo permettono; qualche volta un *salasso* solo, oppure un' abbondante, e spontanea *emorragia* del naso sono stati bastanti a ristabilire la vista. Se l' *amaurosi* si crede prodotta dalla suppressione delle *morroidi*, o de' *mestrui*, le *mignatte* si applicheranno ai *vasi emorroidiali*, o alle parti genitali esterne, e le *ventose scarificate* al perineo, all' osso sacro, o alla faccia interna delle cosce. Dopo le evacuazioni del sangue si usano pure con vantaggio i *purganti* un po' forti, i *lavativi* prima *emollienti*, e poi stimolanti, ed acri, ripetuti sovente, i *semicupj*, e i *bagni* tiepidi, i *vescicanti* alle gambe, e i *sinapismi* ai piedi. Ma sempre proccurisi sovra ogni cosa di richiamare le evacuazioni suppresse, e di evitare tutte le cagioni, che possono dar origine a quella congestione sanguigna negli occhi.

Quando convengano i *rimedi corroboranti* o quali.

834. Accade non di rado, che i sovra proposti rimedj *evacuanti*, e *risolventi* (832), anche continuati per qualche tempo, poco o niente giovano, e il polso, e le forze ne contro indicano la continuazione; egli è segno allora, che i vasi, troppo distesi dal sangue in essi accumulatosi, hanno perduto il loro

tono, epperciò convengono i rimedj esterni, ed interni capaci di fortificarli. Tra gli esterni sono molto commendati i *bagni d' acqua fredda* fatti alla fronte, alle tempia, o a tutto il capo, e in particolare agli occhi, e ripetuti ogni quarto d' ora, i *semicupj*, o i *bagni* universali freddi, il radere la testa, e spesso fregarla con una scoppetta, o con un panno lano imbevuto del *vapore di succino*, o immollato nello *spirito di vino canforato*: le stesse fregagioni si fanno con profitto anche alle vertebre del collo: giova pure l' instillare negli occhi alcune gocce dello *spirito animale del* DIPPEL, l' ungere la fronte, e le tempia col *balsamo di vita dell'* OFFMANNO, gli *sternutatori*, il vapore dell' acqua calda, in cui siasi fatto infondere il *caffè bruciato*, o le *specie cefaliche*, il vapore dello *spirito volatile di corno di cervo*, l' *elettrizzazione*, e simili altri topici *risolventi*, e *corroboranti*, che indicheremo qui appresso (835, 837). Tra i rimedj interni sono lodati gli *emetici*, l' *estratto di cicuta*, *o di aconito*, l' infusione de' *fiori di arnica*, il *balsamo di vita*, lo *zolfo dorato di antimonio*, il *muschio*, il *decotto di guajaco*, il *mercurio dolce*, la *belladonna*, il decotto saturato di *china-china*, e della *radice di valeriana* ec.

Cura dell' *amaurosi sierosa.*

835. La *gotta serena*, dipendente da una congestione sierosa (827, 828), si cura coi *diaforetici*, quali sono il *decotto de' legni*, l' *antimonio*, il *rob sambucino*, il *vino antimoniato* dell' HUXHAM ec., coi *purganti*, o *diuretici*, e cogli *emetici*, coi *vescicanti*, *setoni*, e colle *fontanelle*. E se questi rimedj non giovano, si useranno i sovra descritti *risolventi*, e *corroboranti* esterni, ed interni (834). La debolezza, e atonia della *retina*, prodotta dalla troppa applicazione, o dall' uso de' cannoc-

chiali, e microscopj, oppure dai *veleni narcotici*, richiede in particolare i bagni fatti all' occhio coll' *acqua fredda*, col *vino ottalmico* del JANIN, o coll' acqua distillata di *gigli bianchi* unita collo *spirito di lavanda*. Le *amaurosi*, che succedono alle eccessive evacuazioni, si curano coi *cardiaci*, cogli *analettici*, colla *dieta lattea*, colla *china-china*, e coll' *estratto di cascariglia*. Sono per lo più incurabili quelle, che dipendono da tumori, comprimenti i *nervi ottici*, o le loro origini, nè queste cause ordinariamente si conoscono, se non dopo la morte dell' ammalato all' apertura del cadavere.

Indicazioni per la cura dell'*amaurosi* prodotta da uno stimolo.

836. La cura dell' *amaurosi* dipendente da qualche stimolo (829) consiste nel togliere il dato stimolo, ma, per toglierlo, bisogna prima conoscerlo, e se, quando si è conosciuto, non è possibile di toglierlo, come qualche volta accade, bisogna almeno proccurare di diminuire l' estrema sensibilità de' nervi, e così renderli quasi insensibili a quello stimolo; ned è raro, che, conosciuto, e tolto lo stimolo, continui ciò non ostante la *cecità*, nel qual caso dee il Cerusico proccurare col mezzo dei rimedj *corroboranti*, e *risolventi* di togliere l' impressione fatta sui nervi da esso stimolo.

Cura dell' *amaurosi* dipendente da stimoli gastrici.

837. Quando lo stimolo causa dell'*amaurosi* ha la sua sede nello stomaco, o nelle intestina, sovente egli è evidentemente bilioso, e richiede l' uso degli *emetici*, o de' *purganti*. Ma se le materie irritanti sono fisse nelle intestina, massime se sono di natura atrabiliare, non bastano nè gli *emetici*, nè i *purganti*, per evacuarle, bisogna prima sciogliere, ed attenuarle coi *risolventi*, e *corroboranti*, quali sono, oltre i sovraccennati (734), il *tartaro solubile*, il *castorreo*, il *kermes minerale*, lo *spirito del*

MINDERER, il *fiele di bue*, il *sapone di Venezia*, le gomme *ammoniaca*, o *galbano*, il *rabbarbaro*, l'estratto acquoso di *aloe*, e di *elleboro nero* sciolto nel liquore di *terra fogliata di tartaro*. L'*amaurosi* prodotta da vermini, come sovente accade ne' fanciulli, suol guarire coll' uso continuato del *calomelano*, del *seme santo*, del *rabbarbaro*, della *gialappa*, o della *valeriana*. Nè altrimenti si curano le *amaurosi periodiche*, se anch' esse dipendono da un principio verminoso, o da altre impurità delle prime strade, oppure si medicano, come le febbri intermittenti, colla *china-china*, coll' *arnica*, coi *sali digestivi*, o cogli *estratti amari*.

Cura dell' *amaurosi* dipendente da altri stimoli.

838. I rimedj più universalmente raccomandati per la cura delle *amaurosi* prodotte da espulsioni cutanee retrocesse, da ulcere antiche essiccate, o dall' arresto di altre evacuazioni acquose, o mucose, si riducono al *sal volatile di corno di cervo* preso da sei fino ai venti grani, a una mistura composta di *spirito di corno di cervo succinato*, e del *liquore anodino minerale dell'* OFFMANNO, all'uso de' *bagni termali* principalmente *zulfurei*, a quello del decotto di *dulcamara* solo, o combinato col *vino antimoniale dell'* HUXHAM, all'*estratto di aconito* sciolto nello stesso vino; ma sempre proccurisi a un tempo di richiamare le espulsioni retrocesse, e le evacuazioni suppresse, innestando all' uopo la *scabbia*, gli *erpeti*, la *tigna*, applicando *vescicanti*, o *digestivi animati*, sulle ulcere seccate, o aprendone delle nuove. Un giovine di dodici anni rimase cieco, per essersegli intempestivamente essiccata la *tigna*; questa ricomparve dopo tre settimane, e nello stesso tempo la vista, essendosi unte in tutto quel tempo mattino e

sera le articolazioni delle braccia con un *linimento* composto di parti uguali di *fiori di zolfo*, di *vetriuolo bianco*, e di *bacche di lauro*, il tutto polverizzato, e ridotto alla consistenza di linimento con sufficiente quantità di *olio di olive.* L' *amaurosi* dipendente da *causa venerea*, richiede l' uso del *mercurio*, e quella, che riconosce per causa una *materia artritica*, o *reumatica*, vuol essere trattata con rimedj capaci o di cacciarla fuori del corpo, o di ricondurla alla sua prima sede. Un uomo diventò subitamente cieco, per aver messo il piede affetto dalla *podagra* nell'acqua fredda, che gli fece sparire il dolore; all' indomani il dolore ricomparve al piede, e a un tempo ritornò la vista. Nel *trattato delle ferite* abbiam narrato, come il VALSALVA con semplici fregagioni secche fatte alle sopracciglia guarì la cecità prodotta dalla lesione del *nervo sopraccigliare*; se le semplici fregagioni secche non bastano, si potrebbero fare col *liquore anodino minerale*, o collo *spirito di formiche.* Le *gotte serene* dipendenti da *spasmi*, o *convulsioni* si curano cogli *antispasmodici*, coll' *opio*, coi *nervini*, e principalmente col *muschio*, e colla *valeriana.* Riguardo alle cagioni, alle differenze, ai segni, e alla cura dell' *amaurosi* merita di essere letto, e studiato il capitolo XIV. del tomo III. degli *Elementi di Chirurgia del* RICHTER, tradotti dal VOLPI, e dal BRERA.

DELLE MALATTIE, CHE OFFENDONO TUTTO IL GLOBO DELL'OCCHIO.

CAPO VIII.

839. Il *globo dell' occhio* ora diminuisce, ora cresce preternaturalmente di volume; qualche volta, senza essere nè cresciuto, nè diminuito di volume, esce in parte, o totalmente fuori dell'orbita: può il *globo* per cause esterne, od interne creparsi, e vuotarsi, può essere attaccato, e malmenato dal *cancro*, da *spasmi*, e *convulsioni*: possono infine i due occhi non corrispondersi ne' loro muovimenti, l' uno muovendosi da una parte, e l' altro da un' altra, o l' uno insù, e l' altro ingiù. Noi parleremo nel presente capitolo di tutte queste infermità in tanti paragrafi distinti, e così porremo fine a questo *Trattato delle malattie degli occhi.*

Si accennano le malattie di tutto il *globo.*

Dell' Atrofia del globo dell' occhio.

§. I.

840. Quando il *globo dell'occhio* diviene più piccolo, cioè più non ha il volume, che dovrebbe avere naturalmente, la malattia nominasi *atrofia del globo*, la cui causa prossima consiste nella diminuzione, o nella perdita totale degli umori, che ne riempiono la cavità, e ne distendono, e sostengono le pareti.

Definizione, e causa prossima dell' *atrofia del globo.*

841. L' *occhio atrofico* si conosce dalla diminuzione del suo volume, massimamente paragonandolo all' altro occhio, che sia sano:

egli più non riempie esattamente l'orbita, anzi questa cavità rimane in parte vuota, e il *globo* sembra essersi ritirato indietro. Qualche volta le sue tuniche sono ancora distese, ed egli conserva la sua figura sferica, ma il più delle volte la *cornea* è corrugata, e la *sclerotica* ricascante, più non avendo nè l'una, nè l'altra la loro naturale convessità, l'*iride* è anch' essa rugosa, e ha cangiato di colore, la *pupilla* non è più nera, e sonvi tutt'i segni della *cateratta*, o del *glaucoma*, oppure osservasi il fondo dell' occhio d'un color bianco cinericcio. Se poi l' *atrofia del globo* dipende dall'essersi crepato, e vuotato, egli vien ridotto a una piccola massa carnosa (855).

Suoi segni.

842. Le cause di questa malattia dipendono assai sovente, come già si è accennato (840, 841), dalla *sinchisi* o dal solo *umor vitreo* (668), il quale, dopo essersi sciolto in acqua, o in pus, svaporatane la parte più sottile, sia diminuito di volume, e abbia perduto la sua naturale consistenza, e convessità, o dalla *sinchisi* di tutti gli umori, cioè dell' *acqueo*, del *cristallino*, e del *vitreo*, i quali siansi sciolti, mescolati, e confusi insieme con diminuzione del loro volume, o dall' essersi l' *acqueo*, e il *vitreo* in maggiore, o minore quantità evacuati per una ferita accidentale, nel tempo, o appresso l'estrazione della *cateratta*, o dall' essersi crepato, e vuotato l'occhio, o perchè l' *umor acqueo* in particolare manchi per le cagioni interne altrove accennate (422). Altre volte poi il *globo* si fa *atrofico* per mancanza di nodrimento, sia che i vasi, che ve lo debbono portare, siano stati ostrutti, o distrutti per un' *ottalmia interna* risolta, o passata in suppurazione, sia che il sugo nutritivo siasi per qualche vizio interno depravato, o che i

Cagioni.

nervi dell'occhio siano divenuti paralitici: sonosi veduti impicciolire gli occhi per la *tigna* retrocessa. L' emaciazione universale del corpo, come accade negli *ettici*, facendo consumare la pinguedine di tutto il corpo, fa anche consumare quella, che attornia il *globo*, onde gli occhi compajono più affossati, e più piccoli.

Pronostico, e cura.

843. L' *atrofia del globo* dipendente dalla *sinchisi del vitreo*, o di tutti gli altri umori, o dalla totale loro evacuazione, è affatto incurabile. Quella, che dipende dall'evacuazione dell' *umor acqueo*, e di una sola porzione del *vitreo* dopo qualche ferita, o qualche operazione, non dura che pochissimo tempo, rigenerandosi presto quegli umori, o se pure il *vitreo* non si rigenera, l' *acqueo* supplisce alla di lui mancanza. Quando poi ella è prodotta da qualche acrimonia del sangue, che faccia raggrinzare i vasi, e depravi il sugo nutritizio, allora, conosciuto il genere di acrimonia, vi si rimedia coi medicamenti adattati al caso, capaci cioè o di correggere il dato vizio, o almeno di evacuare i cattivi umori: due *vescicanti* applicati dietro le orecchie hanno guarita l' *atrofia* prodotta dalla retrocessione della *tigna*. Poca speranza abbiamo di guarir quella, che succede alle *ottalmie interne*, alla *paralisia de' nervi*; tuttavia si possono tentare tutt'i rimedj esterni, ed interni, che abbiamo proposti per la *gotta serena*, prodotta da cause debilitanti. L' apparente *atrofia* del globo, dipendente dall' emaciazione universale, guarisce da se, se si possono guarire i morbi, che hanno ridotto l' uomo a quella magrezza. Il MAITRE-JAN (a) dice, che alcuni Autori consigliano per

(a) *Maladies de l'œil part. II. chap. VII.*

l' *atrofia del globo* dei *collirj acri*, affine di riscaldare, ed irritare gli occhi, e di attrarvi il sangue, e gli spiriti; che altri per lo contrario condannano i *collirj acri*, e vorrebbero gli *emollienti*, temendo con quelli di disseccare maggiormente, e che infine certuni tengono la strada di mezzo: *je ne me mettrai point en peine* (conchiude egli) *d'examiner lequel de ces sentimens est le meilleur*, *croyant cela assez inutile*, *puisque jusqu'à présent je n'ai point vû d'atrophie d'œil se guérir par aucuns rémédes*, la qual conclusione pur troppo è generalmente vera.

Dell' Exottalmia.

§. II.

Definizione dell'*exottalmia*.

844. Nominasi *exottalmia* il volume accresciuto dell' occhio, sicchè più non può esser contenuto nell' orbita, nè essere coperto dalle palpebre: il BOERAAVE la chiama *elefanziasi dell' occhio* (*a*).

Cagioni, e cura.

845. Le cause di questa protuberanza possono essere l' *idrottalmia* (*b*), la *turgescenza sierosa del vitreo*, l' *ipopio*, l' *ipoema*, l' *ipogala*, la *chemosi*, o qualunque altra specie di *ottalmia esterna*, o *interna*, lo *stafiloma della cornea*, delle quali malattie si è sufficientemente parlato ne' proprj luoghi, nè occorre

(*a*) *De morbis oculorum part. III. cap. V.*

(*b*) Singolare è l' osservazione recata dal WINSLOW (*Acad. Roy. des Sciences de Paris annee* 1711.) di un pastore, a cui nel rigido inverno del 1709. gelarono tutti e due gli occhi, ed uscirono dalle loro orbite. Si sa, che il gelo fa crescere il volume degli umori congelati.

di più parlarne, perchè colla cura di esse si cura anche l' *exottalmia*. Questa può anche essere prodotta dal *cancro del globo*, del quale si parlerà qui sotto in un paragrafo a parte (856). Fanno pure oltre modo gonfiare gli occhi, ed uscire dall'orbita gli sforzi del parto, o qualunque altra violenta fatica, per cui si ritenga per qualche tempo il fiato, e massime lo strangolamento. Queste tre ultime cagioni impediscono il ritorno del sangue dal capo, il quale perciò ne riempie, e ne distende fuormisura i vasi, e tra gli altri quelli degli occhi: gonfiano questi, si fanno rossi, e splendenti, e sporgono fuori dell' orbita. Si cura questa spezie di *exottalmia* colle cavate di sangue, e coi bagni freddi fatti all' occhio colla semplice *acqua fresca*, o coll' *acqua vegetominerale*. Le tuniche del globo si fanno qualche volta *edematose*, e talmente il gonfiano, che sporge fuori dell' orbita, massime se nell' orbita stessa sono travasati, e raccolti umori sierosi. Questa spezie di *exottalmia* si cura coi *purganti*, coi *diuretici*, coi topici *risolventi*, e *discuzienti*, e con fare una incisione alla *congiuntiva* nel sito più conveniente, onde evacuare quell' acqua raccolta tra l' *orbita*, e il *globo*.

Della procidenza del globo dell' occhio.

§. III.

846. Noi diamo il nome di *procidenza del globo dell'occhio* all' uscita di quest' organo dalla propria cavità, senzacchè ne sia cresciuto il volume: i Greci la chiamarono *ecpiesmo*, o *ptosi del bulbo*, ovvero *oftalmoptosi*, e i Latini *prolapsus oculi*. Abbiam veduto (844), che

Definizione dell' *oftalmoptosi*, e in che differisca dall' *exottalmia*, e dalla *buftalmia*.

nell' *exottalmia* il *globo* esce dall' orbita, perchè, il suo volume essendo morbosamente cresciuto, non vi può più essere contenuto, e che nella *buftalmia* ne sporge troppo in fuori, senza però cangiar di sito, per essere troppo grosso per vizio di conformazione (487. *n.* (*a*)); quando si fa l' *oftalmoptosi* l' occhio ha ancora la sua grossezza naturale, egli cangia unicamente il suo luogo, uscendo in parte, o totalmente dalla cavità orbitaria, e pendendo ora verso le tempia, ora verso il naso, ora sulle guance, e qualche volta anco volgendosi insù.

Cagioni violente dell' *oftalmoptosi*

847. Le cagioni della *procidenza del globo* sono o *violente*, o *croniche*. Tra le prime si annoverano un colpo di palla da giuoco (*a*), un colpo di bastone applicato sull' occhio stesso (*b*), o all' occipizio (*c*), una sassata (*d*), un calcio di cavallo (*e*), una caduta dall' alto (*f*), le dita, o qualche strumento, come la lama di una spada, di un coltello, di un passetto, una scaglia di legno, la cannetta di una pippa introdotti qual leva tra il globo, e l' orbita (*g*), e infine uno schiaffo (*h*). Il

---

(*a*) COVILLARD *observations jatro-chirurgiques seconde édition augmentée de notes par Jean François* THOMASSIN, *observat. XXVII. pag.* 232.

(*b*) LAMZWERDEN nell' *appendice di osservazioni* da lui aggiunte a quelle dell' *Armamentario dello* SCULTETO osservazione 69. pag. 269.

(*c*) Pietro BORELLO nelle sue *osservazioni*.

(*d*) Adriano SPIGELIO *de humani corpor. fabrica.*

(*e*) BORELLO nell' Opera citata.

(*f*) GUILLEMEAU *traité des maladies de l'œil section II. chap. I.*

(*g*) HEERS *observat. medicar. lib. III. observ.* 4. *pag.* 48. = RICHTER *Elementi di Chirurgia tom. III. n.* 404.

(*h*) VERDUC *pathologie de Chirurgie tom. II. chap. V. article* 2.

Sauvages (*a*) dà all' *oftalmoptosi* prodotta da alcuna di queste cagioni il nome di *exophtalmia traumatica.*

Cagioni *croniche.*

848. Tra le cagioni *croniche* si contano il restringimento preternaturale della cavità dell' orbita, e la paralisia de' muscoli retti del globo. Il restringimento di quella cavità può essere prodotto da tumori di diversa natura ivi nati, e cresciuti appoco appoco, come da *exostosi* (*b*), da *gomme* (*c*), dallo *scirro*, o dal *cancro della glandula lacrimale* (*d*), da *tumori cistici*, come da *idatidi*, da *lupie* (*e*), da *ascessi* (*f*), o dalla troppa quantità della pinguedine, che attornia il *globo*, massime se ella si è indurata, o è divenuta fungòsa (*g*): questi tumori, a misura che crescono, spingono insensibilmente l' occhio fuori della sua situazion naturale. Qualche volta essi traggono la loro origine da parti lontane, tali sono i *polipi*, o i *funghi cancerosi* del *seno mascellare*, i quali distruggono appoco appoco le pareti inferiori dell' orbita, che fanno la volta di quel seno, e si avanzano nell' orbita (*h*), o da carni fungose della dura madre passate dal cranio in questa cavità per le *fessure sfenoidali* (*i*).

(*a*) *Nosologia method. tom. I. pag.* 175.

(*b*) Petit *traité des maladies des os chap. de l'exostose* tom. II. = Louis *Academ. Royale de Chirurgie de Paris tom. V. pag.* 170, & 171.

(*c*) Astruc *traité des tumeurs tom. II. pag.* 190.

(*d*) Boerhaave *de morbis oculor. part. I. cap.* 7. = Gorter *Chirurg. repurg. lib. V. cap.* 10.

(*e*) Petit nel luogo citato = Maitre-Jan *part. III. chap. I.*

(*f*) Maitre-Jan *ibidem.*

(*g*) Saint-Yves *part. I. chap.* 19, & 20.

(*h*) Louis nel luogo citato pag. 169. = Bertrandi *trattato de' tumori tom. II. n.* 557. *pag.* 222.

(*i*) Paaw presso il Bartolino *observat. anatom. centur. IV.*

Si spiegano le varietà dell' *oftalmoptosi* secondo la diversità delle cagioni.

849. Secondo la diversità delle suddette cagioni (847, 848), secondo la loro maggiore, o minor forza, e secondocchè agiscono all' uno, e all'altro lato, insù, od ingiù, il *globo dell' occhio* è spinto o soltanto in parte fuori della sua sede, sicchè le *palpebre* siano scostate, ed allargate, nè più possano esattamente chiuderlo, ora all' opposto esce affatto fuori della sua cavità, e pende sulla gota più o meno in basso, la qual cosa si osserva più frequentemente per le *cagioni violente*, che per le *croniche:* le prime innoltre il fanno uscire instantaneamente, e le altre appoco appoco sì le une, che le altre se agiscono dal lato esterno verso l' interno, lo spingono verso il naso, e all' opposto verso le tempia, se agiscono dal lato interno verso l'esterno; se agiscono alla parte inferiore del *globo*, lo spingono insù, e se alla superiore ingiù, e se per di dietro, il fanno uscire direttamente in avanti fuori della sua cavità.

Perchè così facilmente accada per le cagioni violente senza grave lesione.

850. La sperienza ha più d'una volta pruovato, che la *procidenza* anche totale dell' occhio prodotta da cause violente, se il *globo* si rimette immantinente nella sua cavità, il più delle volte guarisce, e il globo riacquista la sua mobilità naturale, e la proprietà di vedere, ancorchè questa si fosse perduta, quando l' occhio si trovava fuori della sua sede; conciossiachè quella *procidenza* può accadere, senzacchè i nervi, i muscoli, e le parti interne dell' occhio siano gravemente offese; nè si stenterà a capire, come il *globo dell' occhio* possa facilmente uscire dall' orbita senza la rottura, o la lacerazione del *nervo ottico*, di altri nervi, de' vasi sanguigni, e de' muscoli (che sono le sole parti, che il tengono mobilmente affisso alle pareti di quella cavità),

se si riflette, come fin dall' anno 1721. lo ha fatto notare il WINSLOW (*a*), che il margine, ossia la circonferenza di essa orbita, massimo verso le tempia, è meno avanzata in fuori, che il globo, e che conseguentemente quest' organo già sporge naturalmente alquanto in-fuori. Se si riflette innoltre, che que' nervi, vasi, e muscoli sono molto rilasciati, e possono cedere, ed allungarsi, senza essere molto stiracchiati, o rotti, e che infine il *globo* non riempie esattamente l' orbita, e che appoggia su molta pinguedine, come sopra un morbido cuscino. In fatti il COVILLARD, il LAMZWERDEN, e lo SPIGELIO (*b*) hanno con molta facilità potuto ricomporre il *globo*, che era affatto uscito dalla sua cavità, e i malati perfettamente guarirono senza la menoma lesione della vista, o altro accidente.

Osservazioni da farsi prima di farne la ricomposizione.

851. Prima però di rimettere il *globo*, bisogna esaminare, se lo strumento, che lo ha fatto uscire, non vi ha recato qualche lésione. S' egli è fragile, come per esempio un cannello di pippa, egli è facile, che siasi rotto, e che ne sia rimasto infisso qualche pezzo nel *globo*, dal quale, prima di ricomporlo, dovrassi estrarre. Se è acuto, e duro, come la lama di una spada, o di un coltello, può aver forato o il *globo*, o le pareti dell' orbita, ed esser penetrato nel cervello, nel naso, o nei seni mascellari: i muscoli, i vasi, o i nervi possono anche essere stati offesi. Se la *procidenza* è accaduta già da qualche giorno, le parti esterne, ed interne dell' occhio sono sempre più o meno infiammate, e in questo

(*a*) *Academie Royale des Sciences de Paris année* 1721.
(*b*) Ne' luoghi poc' anzi citati.

caso, prima di rimetterlo in sito, bisogna cogli *antiflogistici interni*, colla dieta, e coll' applicazione degli *emollienti*, e de' *risolventi* sulla parte affetta diminuirne l' infiammazione, e il gonfiamento. Se i nervi, o qualche muscolo sono stati tagliati, o lacerati, difficilmente l' occhio ricomposto ricupera tutt' i suoi moti, e la libertà delle altre sue funzioni. Se lo stromento, che ha cagionato la *procidenza*, è ottuso, e largo, come un dito, un legno ec., havvi ordinariamente una grave contusione al *globo* con ispandimento di sangue nella sua cavità, nè si dee, o si può ricomporre, prima che i maggiori accidenti siano cessati, la vista per lo più è irreparabilmente perduta; tuttavia si dee poi ricomporre, poichè, ancorchè passasse in suppurazione, o si vuotasse in parte, si potrà meglio togliere la difformità coll' applicazione di un *occhio artifiziale*: sonvi anche casi, ne' quali la lesione sembra più grave di quel, che è realmente, e l' ammalato ricupera la vista, quando uno meno sel aspettava.

Come si ricomponga, e si contenga.

852. La ricomposizione dell' occhio, uscito dalla sua cavità in parte, o totalmente per cagioni violente, è facilissima: le dita del Cerusico sogliono bastare per ottenerla; ned è necessario, ricomposto che è, di applicarvi contro un' assicella di quercia liscia, e pulita, per contenervelo, come consiglia il VERDUC nella sua *Patologia di Chirurgia* (*a*): una morbida compressione fatta colla convenevole fasciatura è sufficiente.

(*a*) Nel luogo citato della quarta edizione fatta nel 1710.

853. Bensì dee il Cerusico dopo la ricomposizione cercare di prevenire, o di togliere l' infiammazione, servendosi degli *antiflogistici* esterni, ed interni, da noi prescritti nell'articolo dell'*ottalmia*: fra i *topici* meritano la preferenza gli *astringenti*, e *risolventi*, massime quando la contusione, ed il rilasciamento sono stati la causa della *procidenza*. Rimedia egli pure agli effetti della infiammazione, quali possono essere la suppurazione, l' offuscamento della *cornea* ec., giusta le regole altrove da noi esposte. A misura che l' infiammazione si dissipa, l'ammalato suol ricuperare la vista; ma se, cessata l' infiammazione, la vista non è ritornata, nè sianvi cause apparenti della sua perdita, si possono tentare gli *stimolanti*, affine di eccitare la forza nervosa, quali sono gl' indicati nell' articolo dell' *amaurosi*.

Come si rimedj agli accidenti consecutivi.

854. Nella *procidenza dell' occhio*, che si fa appoco appoco per *cagioni croniche* (848), si perde col tempo affatto la vista: abbiamo però delle osservazioni, in cui l' occhio, quantunque da qualche anno si trovasse fuori della sua cavità, pure conservò la facoltà di vedere, e sonvene altre, nelle quali, dopocchè l' ammalato avea da qualche anno perduta la vista per una *procidenza dell'occhio*, dipendente da simili cagioni, la riacquistò in un coi muovimenti del *globo*, tostocchè venne rimesso a suo luogo (a), ma per potervelo rimettere, bisogna rimuovere la causa, che ne lo ha spinto fuori. Le *esostosi*, le *gomme*, o altri *tumori ossei*, che occupano la parte anteriore

Cura della *procidenza* dipendente da cause *croniche*.

(a) L' ACRELL nel tomo IV. delle sue *Osservazioni mediche*, e il WHITE nelle sue *Osservazioni di Chirurgia* ne recano alcuni esempj.

dell'orbita, possono essere consumati, mediante l'applicazione del ferro rovente, o di qualche corrosivo, che ne promuovano lo sfogliamento: così il BRASSANT (*a*) distrusse col *caustico* un' *esostosi* grossa quanto un uovo, cresciuta sull' osso piano dell' etmoide, e sull' apofisi angolare interna del coronale, che avea spinto il *globo dell' occhio* sulla gota verso l' angolo esterno: l' *esostosi* suppurò, se ne fece lo sfogliamento, e nello spazio di tre o quattro mesi l' occhio ritornò al suo luogo, e l' ammalato fu perfettamente guarito. Ma se que' *tumori* sono situati profondamente nell' orbita, rendono infine indispensabile l' *estirpazione dell' occhio*, eccettocchè siano prodotti da *causa venerea*, o da altra *cacochimia*, che si possa correggere coi rimedj interni, come col *mercurio*, col decotto di *mesereo* ec. Coll' uso dello stesso *mercurio* si è qualche volta ottenuta la risoluzione del gonfiammento, e dell'induramento della *pinguedine orbitaria*, e della *glandula lacrimale*: alcuni esempi di simili guarigioni sono addotti dal SAINT-YVES (*b*), e molti anni prima una simile cura avea fatto il TRINCAVELLI in un nobile Veneziano, che avea una *procidenza dell' occhio* moltissimo deforme, cagionata da uno *scirro della congiuntiva* (*c*): ai rimedj interni, che sono, secondo i casi, il *mercurio*, l' *etiope minerale*, i *purganti* ec., si possono aggiungere i *vescicanti*, i *cauterj*, o i *setoni*. Ma se, malgrado questa cura continuata per lunghissimo tempo, la *procidenza* vieppiù cresce, non vi è più altro rimedio,

(*a*) *Acad. Roy. de Chirurg. de Paris tom. V. p.* 171.
(*b*) Nel luogo sovra citato.
(*c*) Presso lo SCKENCKIO nelle sue osservazioni nella sezione *de oculis*.

per far cessare i dolori, la febbre, gl'*insomnj*, e altri gravi accidenti, che sogliono manifestarsi, che l'*estirpazione dell' occhio*, alla quale dovette aver ricorso il lodato SAINT-YVES in una donna, la quale per un'antica *procidenza dell'occhio*, cagionata dalla tumefazione della *pinguedine orbitaria*, soffriva gravissimi dolori di testa, e una violente febbre: era il *globo* di un color di piombo, le sue tuniche gonfie, e prossime a cancrenarsi. Il quinto giorno dopo fatta l'operazione gli accidenti cessarono, e l'ammalata è stata guarita al termine di venti giorni (*a*). La *glandula lacrimale* divenuta *scirrosa*, o *cancerosa* si può estirpare (321), come si estirperanno, o si consumeranno gli altri *tumori cistici* nel modo che si è insegnato altrove: gli *ascessi dell' orbita* si apriranno, come si è detto al n. 332. Nel *Trattato de' tumori* tom. II. n. 557. abbiamo recate alcune osservazioni di *procidenze dell' occhio* per *tumori poliposi* del seno mascellare, e ivi si è insegnato, come vi si può rimediare. Incurabile è la *procidenza*, quando le fungosità traggono la loro origine dalla dura madre. Leggasi nel tomo V. dell' Accademia Reale di Chirurgia di Parigi l' utilissima Dissertazione del LOUIS *sur plusieurs maladies du globe de l'œil &c.* L'*oftalmoptosi* prodotta dalla paralisia de' muscoli retti, per cagion della quale gli obbliqui rimangono prepotenti, si cura coll' infusione delle *foglie di arnica*, e cogli altri rimedj *antiparalitici*.

(*a*) *Ibidem.*

Della crepatura dell' occhio.

§. IV.

Cagioni, e accidenti della *crepatura dell' occhio.*

855. Per un *ipopio*, per un' *idrottalmia*, per un *ascesso*, un' *ulcera*, o uno *stafiloma della cornea*, per una forte *contusione*, o altra *ferita pungente*, *tagliente*, *o lacerante*, per una qualche operazione fatta espressamente dal Cerusico può il *globo dell' occhio* creparsi, ed uscirne tutti, o la maggior parte degli umori: in questa malattia, che dicesi dai Greci *rhexis*, o *rhegma dell' occhio*, le sue tuniche, tosto dopo la rottura, ricascano, si raggrinzano, egli perde la sua figura sferica, diviene più piccolo, e più corto, si ritira, per così dire, verso il fondo dell' orbita, e si riduce appoco appoco a una massa quasi inorganica, sovente rossa, o sia del colore della carne, bernoccoluta il più delle volte, e inuguale: la vista è perduta, nè più il *globo* ritorna alla sua figura, e volume naturali. Non v' è altro rimedio, che di cercare a diminuire la difformità, che ne risulta, coll' applicazione di un *occhio posticio* (882).

Del cancro dell' occhio.

§. V.

Sarcomi del *globo dell' occhio*, e loro differenze.

856. Dalla superficie esterna della *sclerotica*, e qualche volta anche della *cornea* (396) nascono non di rado delle *crescenze fungose* ora solitarie, altre volte moltiplicate, le quali, piccole nella loro origine, acquistano col tempo un grossissimo volume, estendendosi o indietro verso il fondo dell' orbita, o in avanti fuori della medesima, coprendo la *cornea*,

impediendo la vista, o facendo rovesciare in fuori le palpebre, anzi allungandosi persino sulle gote. Queste *crescenze* ora hanno una base stretta, e sono come pendenti da un picciuolo; ora la loro base è larga: le une sono profondamente radicate, e le altre pochissimo: havvene, che sono indolenti, di un bel color rosso; ma ve ne sono altresì delle dolorosissime, di un color livido, gementi continuamente una fetida sanie, e di tanto in tanto del vero sangue: i vasi della *sclerotica*, e della *congiuntiva* medesima sono *varicosi*, pieni zeppi di un sangue nero, e spesso: i dolori sono lancinanti, e si estendono nel fondo dell'orbita, e al capo, tutto il *globo* ora è duro, e teso quasi simile a una carne indurata, ed ora è, per così dire, degenerato in un grosso fungo carnoso bernoccoluto. Le *crescenze* della prima spezie, che sono indolenti, nè presentano alcun altro cattivo carattere, sono di natura benigna, e curabili: le altre sono di natura maligna, e costituiscono il vero *cancro dell' occhio*.

Cura dei *sarcomi benigni.*

857. Le *crescenze benigne* si fanno cadere o colla ligatura, se hanno una base stretta, o si portano via col gammautte, e poi se ne consumano le radici coi *caustici*, fra i quali si dee dare la preferenza al *butiro di antimonio*, non si tralascino però a un tempo i rimedj interni, indicati dalle cagioni, da cui si crede che quelle *crescenze* siano prodotte, o mantenute, altrimenti sempre ripullulano, o almeno si divertiscano gli umori dall' occhio coi *vescicanti*, o coi *setoni*: così leggiamo nell'Accademia Reale delle Scienze di Parigi per l' anno 1703., che il DUVERNEY non ha mai potuto impedire il ripullulamento di un' *escrescenza fungosa* della *congiuntiva*, che in poco

tempo copriva tutta la *cornea*, se non dopo aver fatto uso per quindici giorni di un *decotto diaforetico*, *e purgante*, e aver tratto un *setone* tra le due spalle.

Dei *cancerosi*.

858. Le *crescenze scirrose*, *e cancerose*, se non cangiano carattere, anzi di giorno in giorno peggiorano, e fanno progressi, malgrado l' uso continuato dei rimedj, che nel *Trattato de' tumori* abbiamo proposti pel *cancro*, e se non si possono estirpare fin dalle ultime loro radici col ferro (che la *ligatura*, e i *caustici* irritano maggiormente il male), richieggono senza ritardo l' *estirpazione del globo dell' occhio* (872).

Del tetano dell' occhio.

§. VI.

Definizione differenze, e cura del *tetano dell' occhio*.

859. Accade talvolta, che gli occhi rimangono rigidi, e fissi, senzacchè il malato li possa volgere nè da un lato, nè dall' altro, nè insù, nè ingiù. Questa immobilità degli occhi, che dicesi *tetano del globo*, si osserva non di rado nelle sue ferite: così quando si fa la depressione, o l' estrazione della *cateratta*, tostocchè il gammautte, o l' ago sono penetrati nel *globo*, cessano i suoi muovimenti, locchè deesi attribuire alla contrazione spasmodica, e simultanea di tutt' i suoi muscoli. Questa spezie di *tetano* suol cessare spontaneamente qualche minuto dopo. Altre volte il *tetano dell' occhio* è *sintomatico*, cioè dipendente da altre malattie; così esso suole osservarsi in certe malattie spasmodiche, come nell' *epilessia*, nella *catalepsia*, e in alcune *febbri maligne*. Questa spezie si cura cogli *antispasmodici*, e colla guarigione della malattia principale, di cui il *tetano dell' occhio* è un semplice sintoma.

Del Nistagmo, e dell' Ippo.

§. VII.

Definizione del *nistagmo* e dell' *ippo*.

860. Appellasi da IPPOCRATE *nistagmo* (*a*) la voglia, che uno dimostra di dormire col lasciar di tanto in tanto cadere il capo in avanti, dal verbo greco *nistaxein*, che traducesi in latino *nictando dormiturire*; quindi si è dato il nome di *nistagmo dell' occhio* a una continua, e involontaria agitazione di quest'organo, il quale in questa malattia è sempre instabile, e muovesi continuamente ora ad un lato, ora all' altro, ora insù, ed ora ingiù. A questo non interrotto muovimento di tutto il *globo* qualche volta si aggiunge il continuo ammiccare delle palpebre (143), e il tremolio della *pupilla*, la quale di continuo, e alternativamente si dilata, e si restringe, senzacchè di questi muovimenti ne sia cagione la maggiore o minor luce: questo tremolio della *pupilla* nominasi *ippo*, perchè allora l' *iride* continuamente si muove, e saltella, quasi come fanno i giovani puledri ne' pascoli (*b*).

Cagioni, e cura del *nistagmo*.

861. Il *nistagmo dell' occhio* può esser prodotto dal timore: così sonvi malati, ai quali è difficilissimo di far tenere fermi gli occhi, quando loro si dee deporre, o estrarre la *cateratta*, o fare qualche altra operazione agli

---

(*a*) Nei suoi libri *de veteri Medicina*, *de ratione victus in acutis*, & *de morbis epidemicis*.

(*b*) Credesi da molti, che PLINIO abbia voluto parlare di questa malattia, dove (*histor. natural. lib. VII.* §. 11.) dice sulla parola di FILARCO, che nel Ponto sonvi uomini, i quali in un occhio hanno la *pupilla doppia*, e nell' altro *equi effigiem*. Vedansi le note del Padre ARDUINI a queste parole.

occhi: altre volte dipende da arene, o da altri corpi estranei entrati nell' occhio; questa spezie si cura coll' estrazione di detti corpi, e la prima colla persuasione, e colla pazienza, e colla introduzione nel *globo* dello strumento, con cui si dee fare l' operazione (859). Muovonsi anche continuamente gli occhi nelle persone, che sono affette da grave *corizza* a cagione dell' infiammazione, e dell' irritazione della membrana *pituitaria*, che si comunicano per mezzo de' nervi anche al *globo*: guarita la *corizza*, guarisce anche il *nistagmo*. Irrequieti, e sempre in moto sono gli occhi de' fanciulli, che hanno le prime strade imbrattate da zavorra, o da vermini; si curano coi *purganti*, cogli *antelmintici*, e cogli *stomacici* (145). Infine il *nistagmo del globo* può essere un sintoma di altra malattia, come dell' *epilepsia*, dell' *isterismo*: cessano que' muovimenti convulsivi dell' occhio, quando cessano questi morbi.

Cura dell' *ippo*.

862. Se l' *ippo* accompagna il *nistagmo*, e dipende dalle stesse cagioni, suol cessare anch'esso colla cessazione del *nistagmo*; ma anche quando l' *ippo* è solo, egli è sempre una vera convulsione dell' *iride*, che si dee curare cogli *antispasmodici*, o col nettare le prime strade dai vermini, e dalle altre impurità.

Dello Strabismo.

§. VIII.

Definizione dello *strabismo*.

863. Lo *strabismo*, o *vista losca* è quella viziosa disposizione degli occhi, che gli obbliga, quando si vuol guardare un oggetto, a voltargli in un senso diverso l' uno dall' altro, come l' uno insù, e l' altro ingiù, o l' uno verso l' angolo interno, e l' altro verso l' es-

terno; oppure, mentre un occhio si volta direttamente verso l' oggetto, che si guarda, l' altro si volta, e si dirige visibilmente verso un altro punto.

Suoi cattivi effetti.

864. Questa malattia guasta non solamente la fisonomia, e deforma le più belle facce, ma rende anche la vista debole, massime per discernere gli oggetti lontani, e sovente li fa comparire doppj.

Sue differenze.

865. Il travolgimento dello sguardo nello *strabismo* ora si fa in amendue gli occhi, ed ora in un solo, ned hanno ragione quelli, che distinguono lo *strabismo* dalla *vista losca*, dicendo, che i *loschi* non guardano mai direttamente gli oggetti nè con uno, nè con amendue gli occhi, ma sempre obbliquamente, e in isbieco, mentre, secondo essi, gli *straboni* voltano sempre un occhio direttamente verso l' oggetto; ma dall' enumerazione delle diverse cagioni dello *strabismo* si vedrà, che queste differenze nello sguardo sono altrettante varietà dello *strabismo*. Questo dicesi *connivente*, quando i due occhi si voltano obbliquamente verso il naso: *divergente*, o *errante*, se si volgono uno da una parte, e l' altro dall'altra.

Sue cagioni, e prima la disuguaglianza di forza ne' due occhi.

866. La più frequente cagione dello *strabismo* è una notabile disuguaglianza di forza ne' due occhi. Si sa, che in generale l'occhio destro è alquanto più forte del sinistro (730); ma questa disuguaglianza è così piccola, che, quando noi guardiamo un oggetto con tutti e due gli occhi, li vediamo, e distinguiamo, come se i due occhi fossero ugualmente forti. Ora, s'egli è dimostrato per molte ripetute sperienze, che l' oggetto, che si guarda con amendue gli occhi o uguali, o pressocchè uguali di forza, si vede più distinto, e più rischiarato, che qnando si guarda con un oc-

chio solo, egli è altresì certo, che quando noi guardiamo un oggetto con amendue gli occhi, uno de' quali sia notabilmente più debole dell'altro, lo vediamo tanto più confusamente, quanto maggiore è la disuguaglianza di forza ne' due occhi: *un petit dégré d'inégalité* (dice l'illustre BUFFON (a)) *fera que l'objet vu de l'œil le plus fort sera aussi distinctement aperçu, que s'il étoit vu des deux yeux: un peu plus d'inégalité rendra l'objet, quand il sera vû des deux yeux, moins distinct que s'il étoit vu du seul œil le plus fort: & enfin une plus grande inégalité rendra l'objet, vu des deux yeux, si confus, que pour l'apercevoir distinctement on sera obligé de tourner l'œil foible & de le mettre dans une situation, où il ne puisse pas nuire.*

Questa prima spezie di *straboni* guardano gli oggetti col solo occhio più forte.

867. Le persone adunque affette di *strabismo*, perchè hanno gli occhi molto disuguali di forza, si servono, per guardare, del solo occhio più forte, che voltano direttamente verso l'oggetto, che vogliono vedere, mentre voltano in un' altra direzione l'occhio debole, per dove non possa guardare quell' oggetto, nè impedire di distinguerlo bene. Per lo più voltano quest' occhio verso il naso, forse perchè lo stesso naso così vicino all' occhio, presentando un oggetto assai grosso, nasconde la maggior parte di tutti gli altri oggetti, che potrebbero esser veduti dall' occhio cattivo, e generare qualche confusione sulla *retina*. Che poi questa sorte di *straboni* guardino gli oggetti, che vogliono distinguere, col solo oc-

(a) Nella sua *Dissertation sur la cause du strabisme, ou des yeux louches*, inserita a pag. 231. del tomo dell' Accademia Reale delle Scienze di Parigi per l' anno 1743.

chio più forte, è pruovato dalla seguente sperienza: presentisi dinanzi ai loro occhi un piccolo oggetto, per esempio una penna da scrivere, e mentre lo guardano a una gran luce, come sarebbe dinanzi una finestra, loro chiudasi l' occhio più forte; staranno per un certo tempo senza poterlo vedere. Lo vedono poi, e lo distinguono qualche tempo dopo, perchè insino a tanto che l'occhio buono sta chiuso, il debole si raddrizza, e si volge a guardare direttamente l' oggetto, come prima faceva l' occhio più forte.

Cagioni della disuguaglianza di forza ne' due occhi.

868. La disuguaglianza di forza ne' due occhi può dipendere dalle stesse cause, che producono l' *ambliopia*, la *miopia*, o la *presbiopia*: sovente ella nasce anche dalla cattiva consuetudine, che uno ha preso di voltar più frequentemente un occhio da una sola parte, come accade ai bambini nella culla, quando si collocano vicino a una finestra, o loro si mette daccanto una candela, uno specchio, o altra cosa, che loro piace. I muscoli esercitati a muover l'occhio da quella parte, per guardare quegli oggetti, si fanno più forti dei loro antagonisti: questi perciò non possono all'uopo vincere la resistenza de' primi, per far muovere l' occhio verso un' altra parte: l' oggetto pertanto, che si vuol distinguere, si guarda ordinariamente col solo occhio, che non ha preso quella cattiva abitudine, eccettocchè esso oggetto si truovi verso la parte, dove è solito a voltarsi il cattivo occhio, nel qual caso amendue gli occhi si volgono verso la stessa parte, e in quel momento cessa lo *strabismo*. Lo stesso stravolgimento accade per un *neo*, o per una *verruca*, che il bambino abbia al naso: travolge egli l' occhio, per guardar quelle macchie, e diviene col tempo

strabone. La *paralisia* di un muscolo dell' occhio fa, che il suo antagonista resta prepotente, e fa voltar l' occhio dalla sua parte; ne nasce lo *strabismo*, come per la cattiva usanza acquistata di guardar con un sol occhio sempre da una parte. L' immobilità di un occhio dipendente dal *tetano*, o dalla *paralisia* di tutt' i suoi muscoli, o dall'essersi fatto aderente alle pareti dell' orbita, o alle palpebre, produce anche lo *strabismo*, perchè il globo, non potendo muoversi, non può neppure voltarsi verso i diversi oggetti, che occorre di guardare.

Cura di questa spezie di *strabismo*.

869. Lo *strabismo* prodotto dall' *ambliopia*, dalla *miopia*, o dalla *presbiopia* si cura coi rimedj radicativi, o palliativi insegnati per la cura di quelle malattie. Quando la disuguaglianza della forza ne' due occhi non è eccessiva, nè il male molto inveterato, ed il soggetto è ancora giovane, non di rado si guarisce con tener fasciato per quindici, o venti giorni l' occhio più forte, e così obbligare il debole ad esercitarsi, e a muoversi direttamente verso gli oggetti, che si guardano. Nello stesso modo si cura lo *strabismo*, prodotto dalla cattiva usanza di guardare sempre da una parte con un solo occhio, oppure si mettono delle *mosche*, o altre macchie nere al lato opposto. I *nei*, le *verruche*, o altri tumori del naso si estirperanno, o si consumeranno coi mezzi insegnati nel *Trattato de' tumori* all'articolo de' *tumori cistici*. La *paralisia* di uno, o di tutt' i muscoli di un occhio, si curerà coi rimedj *stimolanti* proposti nell' articolo dell' *amaurosi*, e il *tetano* di una parte, o di tutto il *globo*, come si è detto nel proprio articolo (859). L' immobilità di esso globo cagionata dalle sue aderenze alle pareti dell' orbita, o

alle palpebre, richiede lo scioglimento di dette aderenze.

Strabismo de' due occhi, cagionato da cattiva usanza, e sua cura.

870. Tutt' i bambini appena nati sono *straboni*, perchè volgono in differenti versi i due occhi, credendo di poter vedere nello stesso tempo diversi oggetti; ma insensibilmente accorgendosi dall' uso, che guardando con tutti e due gli occhi lo stesso oggetto, il vedono meglio, e più distinto, si correggono di quel vizio, e si assuefanno a guardarne un solo per volta direttamente (*a*). Il difetto, che hanno i bambini appena nati, talvolta si accresce, invece di correggersi, se quando sono nella culla, si collocano tra due oggetti, che loro piacciano ugualmente, come per esempio tra uno specchio, o il chiaro di una finestra, e la nutrice: volendo essi guardare nello stesso tempo questi due oggetti, voltano un occhio da una parte, e l' altro dall' altra, il qual uso continuato per lungo tempo fa infine nascere lo *strabismo divergente* (*b*). Questo vizio si può correggere, tenendo fasciato per alcune settimane un occhio, per esempio, il destro, e poi per altrettanto tempo il sinistro, e così continuando quest' alternativa, finchè i due occhi siansi appoco appoco esercitati a volgersi direttamente verso l' oggetto, che si guarda. Paolo EGINETA avea già proposto (*c*) una spezie di maschera nera, con cui si coprivano i due occhi, e in cui vi erano due piccoli per-

(*a*) Vedasi il PETIT *Dissertation sur la vue des enfans* nel tomo dell'Accademia Reale delle Scienze di Parigi per l' anno 1727.

(*b*) *Infantes* (dice il WILLIS *de anima brutorum* cap XV.) *quando ipsorum oculis multæ res simul objiciuntur, strabismum facile contrahunt.*

(*c*) *De re medica lib. III. cap. XXII.*

tugj corrispondenti alle *pupille*, sicchè i due occhi, per poter vedere, erano cosrretti di diriggere l'asse ottico verso que' due pertugj. Si usano anche a nostri dì certi occhiali concavi, di figura conoidea, pertugiati soltanto in punta, chiamati dai Francesi *masques à louchete*.

D'un occhio solo per difetto della *cornea*, della *pupilla*, del *cristallino*, o della *retina*.

871. Infine lo *strabismo* può essere prodotto dall'obbliquità della convessità della *cornea*, dal cangiamento di sito del *cristallino*, il quale sia posto obbliquamente, e non direttamente dietro la *pupilla*, e dalla paralisia, o insensibilità della porzione della *retina*, che corrisponde all'asse ottico. In tutti questi casi il malato, per poter vedere, è obbligato di muovere in modo l'occhio difettoso, che i raggi luminosi possano scansare que' siti, dove troverebbero alcuno di quegli impacci, e portarsi sulla parte sensibile della *retina*, nè ciò può farsi, senzacchè quell'occhio si stravolga, e lo sguardo sia obbliquo. Lo stesso cattivo effetto è qualche volta dipendente da una macchia, che trovisi nel mezzo della *cornea*, o dalla situazione obbliqua della *pupilla*. La macchia della *cornea* può essere guarita coi mezzi a suo luogo insegnati; ma gli altri difetti accidentali, o di conformazione sono per lo più incurabili, epperciò è anche incurabile lo *strabismo*. Delle diverse spezie di *strabismo*, delle sue cagioni, fenomeni, e cura ha ottimamente trattato il PORTERFIELDS nel tomo III. de' *Saggj* della Società di Edimborgo dalla pag. 289. alla 317. traduzione francese.

Dell' estirpazione del globo dell' occhio.

§. IX.

Malattie, che richiedono l'*estirpazione dell' occhio*.

872. La *procidenza totale* del *globo dell' occhio* fuori dell' orbita, se è stato a un tempo crepato, e si è vuotato affatto, se i suoi muscoli sono stati stracciati, e rotti, contuse, malmenate, e guaste le sue tonache, vasi, o nervi, ne richiede la *estirpazione*, piuttostochè esporsi al pericolo, riponendolo in sito, che si formino gravi infiammazioni, e suppurazioni dentro l' orbita, onde le sue pareti siano poi guaste, e lo stesso *globo* appoco appoco distrutto con insopportabili dolori, e deformità. La stessa operazione è indicata da un' *exottalmia* dipendente dalla gonfiezza, e dall' indurimento della copiosa pinguedine, che attornia il *globo*, se i rimedj interni usati per lungo tempo, comecchè appropriati alla cagione della malattia, non hanno potuto ristabilire nella sua consistenza, e volume ordinario quella pinguedine, anzi il male vada crescendo; da *exostosi*, o altri tumori, che non si possano nè estirpare, nè altrimenti consumare; nè altra cura in generale ammettono i *tumori sarcomatosi*, *scirrosi*, o *cancerosi*, o sia il vero *cancro dell' occhio*. Certi *stafilomi* della *cornea*, la *gotta serena* di un occhio, e altre malattie, che sono incurabili, e nelle quali o la vista è già perduta, od è prossima a perdersi irreparabilmente, sono tante indicazioni di estirpare l' occhio malato se non per altro, almeno per conservare l' occhio sano, troppo frequenti essendo le osservazioni, che se non si fa a tempo questa operazione, il male presto si comunica anche all' altro occhio.

Precauzioni da aversi nel farla, e prima di farla.

873. Due sono le precauzioni principali, che il Chirurgo dee aver presenti per bene eseguirla, cioè prima di portar via il tutto accuratamente, e non lasciar indietro alcuna porzione affetta, che possa riescire sospetta, e dannosa; e in secondo luogo di guardarsi dall' offendere il *periorbita*, o le pareti dell' orbita. Il *periorbita* è così connesso colla *duramadre*, che gli effetti della sua lesione facilmente si propagano sino a quella membrana, e le ossa della cavità dell' occhio sono quasi dappertutto così sottili, che facilmente si rompono, e il male penetra o nel cranio, o negli *antri dell'* IGMORO. Ella è perciò contro-indicata l' *estirpazione dell' occhio*, quando la causa, che la richiederebbe, è molto inveterata, o dipendente da un vizio interno, o le ossa dell' occhiaia sono già cariose.

Strumento del BARTISCH per farla.

874. Giorgio BARTISCH è stato il primo a proporre nella sua *Ophthalmodouleja* (106. n. (*a*)) l' *estirpazione dell' occhio*, e per farla, propone uno strumento fatto a foggia di cucchiaio, e tagliente ai lati, simile in qualche maniera a quello dei veterinarj, chiamato *foglia di salvia*, di cui si servono per estirpare le fungosità del cavo de' piedi de' giumenti. Per mezzo di questo strumento passato tutto attorno le pareti interne dell'orbita tra queste, e il *globo*, il BARTISCH tagliava tutt' i muscoli, e tutte le aderenze di esso *globo*, e lo estraeva dall' orbita.

Dell' ILDANO.

875. Fabrizio ILDANO, dopo aver fatte molte sperienze sui bruti, avea riconosciuto, che lo strumento del BARTISCH era pericoloso, e incomodo atteso l' eccessiva sua larghezza, a cagione della quale o non si poteva portare sin nel fondo dell' orbita, e così bisognava lasciare parte del globo semireciso, o

volendo penetrare con forza sin nel fondo di quella cavità, si correva rischio di romperne la pareti. Conseguentemente, tredici anni dopo, egli inventò un gammautte ottuso in punta, come il coltello lenticolare, colla lama curva sul suo dorso, e sostenuta da un proporzionato manico: le dimensioni della lama, e del manico, e la curvità di quella erano state determinate sopra l' orbita di uno scheletro.

Di altri.

876. Altri, per estirpare l' occhio, si sono serviti di un gammautte ordinario, avendo però prima passato per mezzo di un ago un refe nell' occhio, onde poterlo sollevare, ed estrarre alquanto fuori dell' orbita, e così operar più comodamente con quel gammautte. Facilissimo, e molto spediente è il metodo inventato, e descritto dal LOUIS nel luogo citato del V. tomo dell' Accademia Reale di Chirurgia.

Strumenti, e metodo del LOUIS.

877. Collocati il malato, ed il Cerusico come per l' operazione della *cateratta*, e passato detto refe, se si è creduto necessario, attraverso il *globo dell' occhio*, prima di ogni altra cosa s' incominciano a tagliare le aderenze, che esso ha colle *palpebre*: per far questo taglio, un gammautte ordinario dritto, o convesso può benissimo convenire. Quelle aderenze sono fatte dalla *congiuntiva*, la quale, dopo aver coperta la faccia interna delle *palpebre*, si ripiega sulla parte anteriore della *sclerotica* sino alla circonferenza della *cornea*. Nella *palpebra inferiore* adunque si taglia tutto l' angolo, o ripiego, che detta *congiuntiva* fa, per passare dalla *palpebra* al *globo*, e nello stesso tempo si taglia il muscolo *piccolo obbliquo*, che s' impianta vicino al margine dell' orbita verso l' angolo interno. Nella *palpebra*

superiore recidesi la *congiuntiva* col muscolo *elevator proprio* di essa *palpebra*, poi si dirige la punta del gammautte verso l' angolo interno, per tagliare il tendine del *grande obbliquo*. Fatti questi taglj, il *globo* truovasi affatto sciolto dalla circonferenza anteriore dell' orbita. Per estirparlo affatto, altro non resta a fare, che la recisione del *nervo ottico*, e de' muscoli, che s' impiantano nel fondo dell' orbita; ciò si eseguisce facilissimamente con un sol colpo di forbici, le cui lame sono incurvate lungo il loro dorso (Vedansi le fig. IX., e X. della nostra terza tavola). Il *globo* è più vicino alle pareti interne dell' orbita, che alle esterne; le forbici debbono perciò introdursi nel fondo di questa cavità dalla parte del piccolo angolo, voltando la concavità della lama verso la faccia lateral esterna del *globo*; ma conciossiachè le cagioni, che richiedono questa operazione, sogliono spingere l' occhio, ove havvi minor resistenza, cioè verso detto angolo esterno, dovrà il Cerusico introdurre le forbici per quella parte, che gli sarà più comoda, e più facile, sia l' esterna, l' interna, la superiore, o l' inferiore. Tagliati i muscoli, e il *nervo ottico*, chiude nuovamente le forbici, ed esse stesse servono come di cucchiajo, per far uscire dall' orbita il *globo* reciso, prendendolo il Cerusico colla mano sinistra, e mentre lo trae fuori finisce egli colle stesse forbici di tagliare le aderenze, che esso *globo* potesse ancora avere alle pareti dell' orbita per mezzo del tessuto cellulare, di alcuni vasi, e nervi. Se si traesse fuori il *globo*, prima di aver reciso il *nervo ottico*, ne potrebbe accadere una stiracchiatura fino al cervello, per cui insorger potrebbero gravissimi mali, e persino la morte, il che succedette a un uomo, di cui parla Tommaso

BARTOLINO (*a*), cui si volle estirpar un occhio con un pajo di tanaglie.

Quando sia necessario di estirpare le *palpebre*.

878. Se il *cancro del globo* si estendesse anche alle *palpebre*, dovrebbonsi allora estirpare in un col globo le stesse *palpebre*, e se non si potessero portar via tutte le *crescenze scirrose*, o *carcinomatose*, bisognerebbe consumarle colla *polvere di sabina*, o col *caustico attuale*. Egli è facile l' estirpazione delle *palpebre*: portasi il gammautte attraverso la loro spessezza lungo il margine superiore, e lungo l' inferiore dell'orbita, oppure si recidono colle medesime forbici, come pure la *glandula lacrimale*, quanto poco essa sia alterata, altrimenti il *cancro* potrebbe agevolmente recidivare.

Medicazione dopo l' operazione.

879. Fatta l' operazione, si riempie l'orbita di filaccica asciutte, che facciano una morbida, ed ugual pressione, si copre l' occhio con diversi cuscinetti molli, e immollati in *acqua di piantaggine*, di *ciano*, o di *rose*, e si contiene il tutto colla fasciatura detta *monocolo*. Se altro accidente non sopraggiunge, si lascia quest' apparecchio per 24. ore, poi si toglie, e si esamina bene tutta la cavità dell' orbita, per vedere se non vi sono carni fungose, o durezze, che debbansi ancora portar via; se no si riempirà nuovamente detta cavità con filaccica spalmate di *balsamo dell' arceo*, per procurare una buona suppurazione, e la generazione di bottoncini carnosi dal rimanente della pinguedine orbitaria in tanta quantità solamen-

(*a*) *Historiarum anatomicar. rarior. Cent. II. histor.* 71. = *Forfice*, dice egli, *oculus erutus*: *primo, secundo, & tertio die optime exinde valuit, sed subito quarto die apoplecticus mortuus, levi apparente convulsione.*

te, che possano poi servire, per poter meglio applicare un *occhio posticcio*.

Mezzi per impedire la contrazione delle palpebre.

880. Riesce però ordinariamente cosa difficilissima il poterlo bene applicare per colpa delle *palpebre*, le quali il più delle volte si contraggono durante la cura, e si riducono infine a un paio di pieghe strettissime, l' una al margine superiore, e l' altra all' inferiore dell'orbita. Qualche volta si è impedita questa contrazione delle *palpebre*, avendole mantenute distese, e insieme unite con alcune strisce di *empiastro attaccaticcio*, rinnovato ad ogni medicazione, dopo di aver riempiuta la cavità dell' occhio colle filaccica (*a*).

Accidenti, che sogliono manifestarsi dopo l' operazione.

881. Alcune volte la carne recente, che si riproduce in questa cavità, diventa pallida, e floscia; bisogna animarla coll' uso dei leggieri *astringenti*, come sarebbe la *pietra calaminare*, la *mirra*, l' *alume bruciato* ec. Altre volte si fa spugnosa, escrescente, e d' un' indole cattiva, e allora vuol esser recisa, oppure distrutta colla *polvere di sabina*, o col *caustico attuale*, ma non mai col *potenziale*, il quale può dilatarsi, e guastare le sottili pareti dell' orbita. In altri casi ricompare sempre di nuovo, e cagiona infine la morte, e sonvi esempj, che il *cancro*, che è poi stato mortale, non è ritornato, che sei mesi, un anno, o anche più lungo tempo dopo la perfetta guarigione. Non di rado alcuni giorni, o alcune settimane dopo l' operazione comparvero dolori di testa, nausee, vomiti, palpitazioni di cuore, delirj, convulsioni, ai quali accidenti succedette presto la morte, e si è trovato, che l' affezione cancerosa si era estesa fino al cervello induritosi, ed esulceratosi.

(*a*) Richter *Elementi di Chirurgia* tom. III. nn. 418., e 508.

Dell' applicazione dell' occhio artifiziale.

§. X.

882. Dopo l' *estirpazione del globo dell' occhio*, fattasi perchè questo per un *ipopio*, per una ferita, o per altra causa si era crepato, e vuotato, o perchè per altre malattie si temevano maggiori mali, non di rado si può diminuire la grande difformità, che quella mancanza dell' occhio naturale cagiona, coll' applicazione di un *occhio artifiziale*, o *posticcio*.

Quando si possa applicare l'*occhio artifiziale*.

883. Al tempo del Poeta MARZIALE (*a*) non era ancora conosciuta l' arte di fare gli *occhi posticci*, da mettersi nell' uomo vivente al luogo dei perduti, da che egli dice (*b*).

Quando siasi incominciato a fare uso di questi occhi, e di qual materia.

Dentibus, atque comis, nec te pudet, uteris emptis.
Quid facies oculo? Lælia, non emitur.

Ambrogio PAREO narra (*c*), che al suo tempo già si facevano *occhi posticci* d' oro, o di argento, e Fabrizio d' ACQUAPENDENTE (*d*) ne faceva egli stesso costruire di vetro così simili all' occhio naturale, che ne imponevano anche ai più periti (*e*).

884. A' nostri giorni si fanno di cristallo, d' oro, o d' argento, coperti di smalto, e loro si dà la forma di piattelli concavi, che rappresentano la parte anteriore del *globo*: nel

Di qual figura, e materia oggi si facciano.

(*a*) Questo Poeta è morto nel quarto, o quinto anno dell' Impero di TRAJANO. *Malattie veneree* n. 27. n. (*b*).

(*b*) *Epigrammatum lib. XII. epigramma* 23.

(*c*) *Oeuvres liv. XXIII. chap. I.*

(*d*) Nell' appendice *ad librum de vulneribus*.

(*e*) Veggasi la Dissertazione del MAUCHART *de oculo artificiali*.

mezzo della loro faccia anteriore convessa, e bianca, vi è dipinta al naturale la *cornea*, la *pupilla*, e l' *iride*: la loro faccia interna è concava, e diversamente figurata, secondo la figura, e il volume del residuo del *globo*, o delle altre parti contenute nell'orbita, che deono ricevere, e cui si deono adattare. Quelli di cristallo sono di minor prezzo, ma troppo fragili. Quelli d' oro, o di argento sono molto più cari, è vero, ma non così facilmente si rompono, meglio possono essere applicati, e rimanere in sito più comodamente.

Scelta dell' *occhio artifiziale*.

885. Quando il Chirurgo ha bisogno di mettere un *occhio posticcio*, proccura di trovarne uno affatto eguale al naturale, che vi resta, facendo imitare lo stesso colore dell'*iride*, la maggiore, o minore convessità, e larghezza della *cornea*, il più o men grande sporgimento fuori dell' orbita dell' intiero *globo*, la maggiore, o minore larghezza della *pupilla*, e la sua distanza dai due angoli dell' occhio, e gli fa dare una figura longitudinale, ed ovale, oppure quasi rotonda, come più converrà al caso: gli *occhi posticci* ovali, e lunghi sono ottimi per le persone, che hanno le palpebre molto dilatate: alle persone, che hanno l'occhio molto prominente, conviene un piattello appianato.

In quali casi sia più facile, o più difficile l' applicazione dell' *occhio artifiziale*.

886. Se vi è rimasta una porzione mediocre dell' occhio distrutto, il *posticcio* vi si adatta assai bene, non produce veruna dolorosa pressione, non giace troppo profondamente nell' orbita, e quel residuo dell' occhio naturale, cui rimane sempre un qualche moto, essendo ricevuto nella concavità del *posticcio*, fa, che questo partecipa dello stesso moto. All'opposto se il residuo dell' occhio naturale è troppo piccolo, o troppo grande, non è cosa così facile il farlo entrare, e l'adattarlo a dovere

nella cavità dell' *artifiziale*; se è troppo piccolo, bisogna supplirvi con della cera liquefatta, con cui si riempie in buona parte quella cavità; affinchè l'*occhio posticcio* abbia un fermo appoggio contro quel piccolo residuo dell' occhio naturale, e se questo è troppo grosso, la cavità del *posticcio* dovrebb' essere troppo ampia per riceverlo, onde vi si adatta assai male; sì nell'uno, che nell'altro caso l'*occhio artifiziale* resta immobile, e l'ammalato affetto di uno *strabismo* più deforme, e più apparente, che quando l'*occhio artifiziale* può eseguire qualche muovimento.

887. Comunemente ella è cosa così facile il mettere, e il levare dal suo luogo un *occhio artifiziale*, che ordinariamente l'ammalato può fare da se stesso questa operazione. Si prende col pollice, e coll'indice di una mano l' orlo della *palpebra superiore*, che si allontana un poco dal *globo*, coll' altra mano si prende l'*occhio artifiziale* prima bagnato con saliva, e si spinge nella parte anteriore dell' orbita, introducendo da prima fra le *palpebre* l' angolo più piccolo di detto *occhio posticcio*; ciò fatto, con un dito si abbassa un poco la palpebra inferiore, e si fa passare sotto di essa il margine inferiore dell' *occhio posticcio*, il quale poi, abbandonate le *palpebre*, si adatta con facilità in sito, dove sta fermo. Qualora si vuole estrarre, si abbassa un poco con un dito la *palpebra inferiore*, si fa passare sotto l'orlo inferiore dell' *occhio posticcio* la testa di uno spillo, con cui s'innalza, e si smuove qualche poco, sinchè si possa acchiappare colle punte di due dita, ed estrarlo affatto.

Maniera di applicarlo, e di levarlo.

888. La superficie anteriore del residuo dell' occhio naturale è sovente ineguale, scavata in un luogo, ed ingrossata in un altro, per con-

Cautele da aversi ne' diversi casi.

conseguenza il margine dell' *occhio posticcio* rimane più fisso in un luogo, che in un altro, e dà origine a dolori. Si rimedia a questo inconveniente, levando con una lima qualche poco del margine dell' occhio *posticcio* nel luogo, dove troppo comprimeva. Qualche volta non si possono scansare que' dolori, che usando un piattello più appianato. Altre volte que' dolori nascono dalla troppa sensibilità di quel residuo: allora è bene di levare l' *occhio artifiziale*, e prima di nuovamente servircene, fare bagni per qualche tempo a tutta l' orbita con *acqua fredda*, mescolata collo *spirito di vino*, o con una *soluzione di alume*; in tal guisa non di rado si rende quell' orbita, e quel residuo dell' occhio capaci di sopportare senza dolore la pressione del piattello. Se poi il malato è così sensitivo, che non ne possa senza dolore sopportare l' applicazione, è meglio rinunziarvi affatto; com'è regola generale di non mai applicare un *occhio artifiziale*, finchè non è intieramente dissipata tutta l' infiammazione, consumate tutte le crescenze, e cessata ogni sensazion dolorosa all' occhio, e di tralasciarne l' uso, qualora, dopo la guarigione, per qualunque causa si muova una nuova infiammazione, o dolore. Egli è necessario, che l'ammalato sia provveduto di più d' un *occhio posticcio*, affinchè, se se ne rompe, o perde uno, possa tosto averne in pronto un altro. È bene, che lo levi una volta al giorno, per pulirlo da tutte le impurità, che possono averlo imbrattato, le quali spesso, diventate acri, producono quella nuova infiammazione, e dolori.

SPIEGAZIONE

DELLE FIGURE

DELLA PRIMA TAVOLA

Che indica gli strumenti, per fare l' operazione della cateratta.

Figura I. *Uncino ottuso*, per sollevare la *palpebra superiore*, quando si fa l' operazione della *cateratta*, o altra operazione all' occhio. Egli ha un manico *B*. Sonvene altri fatti a S, che hanno amendue le loro estremità uncinate, com' è quella del presente *A*, ma in un verso contrario. Quest' *uncino* è stato copiato dalla tav. XVI. fig. I. delle *Istituzioni Cerusiche* dell'EISTERO.

Fig. II. *Specchio dell' occhio*, copiato dalla tav. XVII. fig. 16. della medesima Opera dell' EISTERO: egli è destinato ad assoggettire, e tener fermo il *globo dell' occhio*: *A. A. B. B.* indicano i due archi, che si possono per via del chiodo, o cavicchia *C.* avvicinare, e scostare a piacimento. *D.* ne indica il manico.

Fig. III. *Ago del* DAVIEL, con cui egli apre inferiormeete la *cornea*, per estrarre la *cateratta*.

Fig. IV. Altro *ago* del medesimo Autore, col quale dilata a destra, e a sinistra la prima incisione di quella tunica, per la medesima estrazione.

Fig. V. *Forbici curve* sul loro dorso, immaginate dallo stesso DAVIEL, per finire la dilatazione della *cornea*. Ve ne vogliono due paja, le une per dilatare al lato destro, e le altre pel lato sinistro.

Fig. VI. b *piccolo ago*, col quale si perfora la *capsula del cristallino*: a *curetta*, ossia piccolo cucchiajo, per sollevare la *cornea* incisa, onde poter introdurre questo piccolo *ago*.

Queste quattro ultime figure rappresentano gli strumenti inventati dal DAVIEL, per fare l'*estrazione della cateratta*, e sono state copiate dalla tav. XIX. del tomo II. dell' *Accademia Reale di Chirurgia di Parigi*.

Fig. VII. *Gammautte del* LA-FAYE, infisso immobilmente sopra un manico diviso in diverse facce, perchè possa più fermamente essere tenuto tra le dita, il qual manico è lungo tre pollici, e nove linee, e spesso tre (*A. B.*). La lama

del gammautte è lunga da venti a ventuna linea (*C*), terminantesi in una punta acutissima, tagliente da ambi i lati per la lunghezza di due linee (o), acciocchè possa più facilmente perforare la *cornea*. Detta lama è ottusa nel suo margine superiore, per evitare la lesione della *palpebra superiore*, nel caso che l' assistente se la lasciasse scappare dal di sotto le dita: ella è leggermente incurvata sul suo piatto, perchè non offenda l' *iride* nell' attraversare la *camera anteriore*: il margine inferiore è così affilato, e tagliente, quanto quello di una lancetta.

Fig. VIII. *Gammautte del* POYET: *E* manico a diverse facce, molto più corto di quello del LA-FAYE: *F* lama retta, e piana, molto più lunga, ma più stretta; ella è tagliente ad ambi i lati dalla punta sin circa la metà della sua lunghezza (*e*). La *i* indica il foro, per cui si dee far passare il filo, da farne un'ansa, per sostenere il *globo*.

Queste due ultime figure sono state copiate dalla tavola XX. di detto tomo II. dell' *Accademia Reale di Chirurgia*.

Fig. IX. *Cistotomo del* LA-FAYE, destinato prima ad innalzare la porzion della *cornea* divisa, come si fa colla *curetta* del DAVIEL, poi ad aprire

la *cristalloide*. Questo strumento è in tutto simile al *faringotomo*: solamente egli è molto più piccolo. La guaina (*a*), che nasconde la lancetta (*b*), è alquanto incurvata nella sua faccia superiore, ed è larga un po' più d'una linea, e lunga sette. L'astuccio (*C*), che racchiude la molla, ha tre linee di diametro, e due pollici di lunghezza. Piccolissima è la lancetta, e non esce dalla sua guaina per una mezza linea circa, che solamente quando si spinge in avanti la molla, appoggiando col pollice contro la sua estremità rotondata (*d*).

Fig. X. *Gammautte del* SHARP, per tagliare la *cornea*: *a* indica il dorso convesso della lama: *b* il tagliente concavo: *C* il manico.

Questi due ultimi strumenti sono stati copiati dalla I., e II. figura della tavola XXII. dello stesso tomo II. dell' *Accademia di Chirugia*.

SPIEGAZIONE

DELLE FIGURE

DELLA SECONDA TAVOLA

Seguono gli stessi strumenti
per l' operazione delila cateratta.

Figura I. *Gammautte del* PALLUCCI, per tagliare la *cornea*: la lettera *a* ne indica la punta: *bb* la graduata aumentazione della larghezza della lama, il cui tagliente rimane convesso.

Fig. II. Indica il corso trasversale del *gammautte del* PALLUCCI dalla lettera *x*, che corrisponde all'angolo esterno dell' occhio, per cui s' introduce, alla lettera *z*, che corrisponde all' angolo interno, per cui dee uscire.

Queste due prime figure sono state copiate dalla prima, e seconda figura della tavola aggiunta dal PALLUCCI alla fine del suo trattato intitolato *descriptio novi instrumenti pro cura cataractæ.*

Fig. III. *Gammautte del* LA-FAYE corretto dal TENON. Non è differente da quello

del LA-FAYE, da noi fatto intagliare nella fig. VII. della prima tavola, se non per avere la lama più stretta di una linea, e meno lunga di quattro, perchè sia più proporzionata alla lunghezza della strada, che dee fare dall' angolo esterno all' interno dell' occhio, nell'attraversare la *camera anteriore.*

Fig. IV. *Gammautte del* MARTIN. La lettera *r* indica il sito, dove verso il manico incomincia il tagliente della lama.

Queste due ultime figure sono state copiate dalle figure XI., e XV. della tavola 116. *de l'Art du Coutelier de Jean-Jacques* PERRET parte seconda, che tratta degli strumenti pertinenti alla Chirurgia.

Fig. V. *Uncino doppio del* BERENGER, per rendere immobile il *globo dell' occhio*, nel mentre che si dee aprire la *cornea*: le lettere *ii* indicano le due punte incurvate dell' *uncino*, le quali devono essere acutissime, perchè più facilmente si possano infigere nella *sclerotica.*

Questa figura è la III. della tavola 118. del PERRET.

Fig. VI. *Asta del* PAMART, destinata allo stesso uso di arrestare il *globo*: *A* ne indica il manico: *B* la curvatura dell'asta, per adattarsi alla

convessità del naso: *C* la punta: *D* il ritegno della punta, acciocchè questa non penetri troppo avanti nel *globo*.

Fig. VII. *Gammautte del* BERENGER: la punta *i* n'è ancipite per la lunghezza di mezza linea: il dorso della lama va crescendo insensibilmente di larghezza sino ad avere nel punto *q* tre linee di larghezza: esso tagliente finisce in *c*. La di lei faccia anteriore è convessa, la posteriore appianata.

Fig. VIII. *Gammautte del* RICTER: la sua lama è lunga un pollice, e mezzo, il manico quattro pollici circa: la lama va gradatamente, e insensibilmente crescendo dalla punta sino alla lettera *m*, dove ha tre linee di larghezza: essa punta è ancipite per la lunghezza di una mezza linea, o di una linea: il dorso *a* è retto, sottile, ed ottuso: le due facce della lama sono convesse. Affinchè questo strumento fosse migliore, bisognerebbe, che la maggior larghezza della sua lama si trovasse in *o*, e che la metà inferiore della *cornea* fosse già tagliata, quando è penetrato colla sua lama sino a detta lettera *o*; che allora il segmento della *cornea* tagliato sarebbe compreso tra *p*, ed *o*, e non tra *n*, ed *m*.

Fig. IX. Lo stesso *gammautte del* RICHTER, che taglia la metà inferiore della *cornea*. Quì si vede, quanta sia la lunghezza della punta dello strumento, che esce all' angolo interno dell'occhio, primacchè la maggior larghezza della sua lama, che truovasi in *m*, abbia finito di tagliare la *cornea*.

Questre quattro ultime figure sono state copiate dalla tavola aggiunta dal RICHTER al *primo fascicolo delle sue osservazioni cerusiche*.

Fig. X. *Ceratotomo*, ossia *gammautte del* WENZEL in tutto simile a quello del RICHTER, eccettocchè ha le due facce della lama piana, e non convesse.

Fig. XI. Strumento a molla inventato dal GUERIN di Bordeaux, per tagliar la *cornea*, ed estrarre la *cateratta*, senzacchè il Cerusico sia ambidestro, e per tener fermo nello stesso tempo l'occhio. Il gammautte qui è rappresentato teso.

Fig. XII. Qui si rappresenta l' astuccio dello stesso strumento del GUERIN senza la sua lamina superiore, per farne vedere i diversi ordigni, descritti e spiegati al n. 622. di questo tomo.

Fig. XIII. Questa figura fa vedere lo stesso strumento applicato sull' occhio,

teso, e in atto di tagliare la metà inferiore della *cornea.*

Queste quattro altre ultime figure sono state copiate dalla tavola II. del tomo II. *de la Médecine opératoire* del LASSUS.

Fig. XIV. Strumento del TENON, da lui inventato per tagliare in croce la *capsula del cristallino*: la lettera *a* indica il dorso della lama, che vuol essere ottuso, e la lettera *b* il tagliente.

Egli è copiato dalla figura *D* della sovraccenna tatavola del RICHTER.

SPIEGAZIONE

DELLE FIGURE

DELLA TERZA TAVOLA

Seguono gli stessi strumenti per l' operazione della cateratta, *oltre uno per ajutare la vista*; *e un altro per l'* estirpazione del globo dell' occhio.

Figura I. Altro strumento a molla, inventato dal DUMONT, e corretto dal BECQUET. Anch' esso è destinato a tagliar la *cornea* nella *operazione della cateratta per estrazione.* La lettera *A* ne indica l' astuccio, che contiene la molla spirale da *T* fino a *P*: da esso *P* poi fino a *S* contiene il fusto *C*, che porta la lama *D*. Quest'ultimo fusto, quando è spinto dentro l'astuccio, comprime la suddetta molla, e seco trae indietro la lama, la quale lascia allora scoperto l'anello *G*, e la linguetta *H*. Dietro il fusto della lama havvi un altro fusto *B* d' argento, il qual vuol essere doppio, affinchè il Cerusico possa cangiar la lama, secondocchè dee operare sull' occhio destro, o sull' occhio sinistro. L'

estremità di questo fusto d'argento si nasconde dentro l'astuccio, dov' ella è mantenuta da molle laterali. La lamina posteriore dell' astuccio è terminata dall'accennato anello *G*, e dalla linguetta *H*; al di sopra di quell' anello havvene un altro *I*, che serve ad innalzare, e sostenere la *palpebra superiore.*

Fig. II. Qui è intagliato lo stesso strumento, preso in mano dal Cerusico, e applicato all' occhio in atto di tagliare la *cornea* nella sua metà inferiore.

Queste due prime figure sonosi copiate dalle due prime della tavola III. tomo II. della citata Opera del Lassus.

Fig. III. Questa figura, che è stata copiata dalla quarta delle figure aggiunte dal Boeraave al suo trattato *de morbis oculorum*, rappresenta due tubi conici di cuojo, aperti a tutte e due le loro estremità, e tinti di nero nelle loro pareti interne. Se ne applicano le basi agli occhi, e le punte si rivolgono verso l' oggetto, che si vuol guardare. Servono ad allontanar dall' occhio i raggj della luce laterali, e più obbliqui, e a meglio adunare gli altri. Sono di una somma utilità nell' *ambliopia*, nella *miopia*, e in molte altre malattie della vista.

Fig. IV. *Asta del* PAMART piegata affoggia di un S Romano, acciocchè il Cerusico la possa meglio maneggiare. Questa correzione a questo strumento è stata fatta dal CASAAMATA. Vedi FELLER *dissertatio de methodis suffusionem oculorum curandi. Lipsiæ* 1782.

Fig. V. *Ditale del* ROMPELT, cui è aggiunta l'*asta del* PAMART.

Fig. VI. *Anello* colla medesima asta, e che serve allo stesso uso del *ditale*.

Fig. VII. *Ditale* colla punta dell'*asta* inventato dal DEMOURS. Vedasi il tomo LXXI. del *Giornale di Medicina*. Egli è da preferirsi ai precedenti. Rassomiglia in qualche maniera a un *ditale* nelle sue parti laterali, e nel suo arco, con cui copre una porzione della punta del dito, e li suoi lati, lasciandone intieramente libero il dorso, e la faccia interna. Dalla parte mezzana della convessità del suo arco s'innalza un piccolo uncino, prima dritto, e poi incurvato ad un lato in una direzione quasi orizzontale. La punta di questo uncino è un poco ricurva all'indietro, affinchè possa infigersi con facilità nell'occhio, nè penetrarvi troppo profondamente. A cagione di questa piccola curvatura ve ne vogliono due, uno per l'occhio destro, e l'altro per l'occhio sini-

stro. L'avvantaggio, che si ha, servendoci di questo *ditale*, si è, che lo stesso dito, che applica l'uncino, serve nello stesso tempo ad abbassare la *palpebra inferiore*: di più appoggiando questo dito fermo sulla guancia dell'ammalato, meglio misura il Cerusico la pressione, che lo strumento fa sull'occhio; e siccome egli tocca la *palpebra*, e il *globo dell' occhio* colla faccia interna del dito, che è nuda, quindi si fa una pressione più delicata.

Fig. VIII. Lo stesso ditale applicato in sito.

Le cinque ultime figure sono state copiate dalla tavola II. del tomo III. degli *Elementi di Chirurgia* del RICHTER.

Fig. IX. Forbici curve sul loro dorso, immaginate dal LOUIS, per meglio eseguire l'*estirpazione del globo dell' occhio*. Questa figura è la prima della Tavola VIII. del tomo V. dell' *Accademia Reale di Chirurgia di Parigi*.

Fig. X. Rappresenta una lama di dette, per meglio farne vedere la curvità.

Imprimatur.

Fr. VINCENTIUS MARIA CARRAS Ord. Præd. S. T. M. Vic. Gen. S. O. Taurini.

V. GALLO Med. Fac. Prior, ac Regens.

V. Se ne permette la stampa.

GARRETTI DI FERRERE per la Gran-Cancellaria.

TAVOLA

DE' CAPITOLI, E PARAGRAFI

CONTENUTI IN QUESTA SECONDA PARTE DELLE MALATTIE DEGLI OCCHI.

CAPO IV.

CAPO V.

CAPO VI.

CAPO VII.

CAPO VII.

Li Fratelli Reycend, e Compagnia pubblicheranno il Trattato delle Operazioni del BERTRANDI con moltissime aggiunte, note, e rami da MANO MAESTRA.

TORINO 1798.

DALLA STAMPERIA D'IGNAZIO SOFFIETTI.

Bertrandi tom. XI. Tavola I. alla fine del tomo.
Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.
Fig. V.
Fig. VI.
Fig. VII.
Fig. VIII.
Fig. IX.
Fig. X.

Bertrandi tavola II. alla fine del tomo. XI
Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.
Fig. V.
Fig. VI.
Fig. VII.
Fig. VIII.
Fig. IX.
Fig. X.
Fig. XI.
Fig. XII.
Fig. XIII.
Fig. XIV.

Fig. I.
T
P
S
C
I
G
H
D
A
B
Fig. VI.
Fig. IX.
Fig. IV.
Fig. III.
Fig. II
Fig. X.
Fig. VII.
Fig. VIII
Fig. V.